

**UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA**

**ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE  
INGENIEROS AGRÓNOMOS**

**NAFARROAKO UNIBERSITATE PUBLIKOA**

**NEKAZARITZAKO INGENIARIEN GOI  
MAILAKO ESKOLA TEKNIKOA**

**ESTUDIO Y ANÁLISIS DE UNA ESTRATEGIA PARA LA ENTRADA DE  
PRODUCTOS AGRARIOS EN NUEVOS MERCADOS MEDIANTE EL  
DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ETIQUETADO ACTIVO**

Presentado por

**JUAN JOSÉ CABALLERO JAURRIETA (e)k**

*Aurkeztua*

**INGENIERO AGRÓNOMO**

**NEKAZARITZAKO INGENIARIA**

Septiembre

2010

*Iraila*

# RESUMEN

---

TÍTULO DEL TRABAJO FIN DE CARRERA:

## **ESTUDIO Y ANÁLISIS DE UNA ESTRATEGIA PARA LA ENTRADA DE PRODUCTOS AGRARIOS EN NUEVOS MERCADOS MEDIANTE EL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE ETIQUETADO ACTIVO**

DIRIGIDO POR:

**Dra. Dña. Mercedes Sánchez García**  
**Departamento de Gestión de Empresas**  
**Universidad Pública de Navarra**

ALUMNO:

**Juan José Caballero Jaurieta**

En un mercado tan globalizado como el actual, se plantean retos que permitan llegar a nuevos mercados con menor esfuerzo económico para la empresa interesada en comercializar sus productos tanto en el exterior como el interior (bastante saturado y controlado por la gran distribución). Por ello, se hace patente la necesidad de la introducción de un sistema que permita la introducción de estos productos, así como el seguimiento y la evaluación de las preferencias del consumidor.

Dentro de este contexto, el proyecto incide en la elaboración de un sistema capaz de proporcionar esa información acerca de los productos exportados y vendidos al pormenor dentro de nuestro mercado, pudiendo además complementarla gracias a la evaluación de la información recogida por el producto desde su llegada al mercado hasta su consumo. Siendo esta una información que permita tomar decisiones de manera óptima, sobre los productos y las nuevas posibilidades, para las empresas interesadas.

Llegados a este punto, se hace necesario discriminar el objetivo del proyecto así como la herramienta a utilizar. Como objetivo entendemos el mercado y el cliente del producto, y como herramienta el sistema de etiquetado activo.

Como resulta evidente, el mercado objetivo ha de ser capaz de interactuar con la herramienta de la manera más íntima posible, para poder de esta manera obtener la información que hará que la herramienta resulte interesante como producto para el cliente, que en este caso podrá ser una empresa interesada en la exportación de sus productos al exterior, o una empresa interesada en conocer de manera más directa las preferencias de

consumo sobre sus productos, y de esta manera proporcionar un producto bien diferenciado e interesante para el consumidor.

Desde el punto de vista de la herramienta, dispondremos de un sistema de etiquetado que integrará el soporte físico (etiqueta) con la información online, que será capaz de ir integrando datos acerca del producto a lo largo de la cadena de distribución del producto, en el punto de venta, y finalmente (de manera deseable) en el momento de consumo del producto.

Por otro lado en lo referente al mercado, deberá ser posible analizar la información acerca de los productos en los mercados, para poder, de esta manera inferir el comportamiento de los productos al introducir el nuevo sistema. De manera más específica se deberán llevar a cabo ensayos reales, para poder valorar estadísticamente las posibilidades del etiquetado activo sobre un producto real en un mercado experimental.

Como colofón, se analizarán las posibilidades para el etiquetado en un mercado que integra de manera íntima el interés por la información acerca de los productos que consumen (valorización de los productos, frente a otros incapaces de transmitir esta), este es el mercado exterior de Japón. El mercado japonés de productos de alimentarios es el segundo más grande del mundo en términos absolutos y con enormes posibilidades por la elevada renta de sus consumidores.

Una vez analizados los datos, se tiene que ciertos aspectos como una mayor información, información sobre el lugar de origen, producción y elaboración del caldo, están influenciados por hábitos relacionados con el interés por otras culturas, además del uso de nuevas tecnologías en la vida diaria. Esto permite ser optimista sobre la implantación de un sistema de etiquetado activo para el vino destinado a la exportación.

**Tutora**

Dña. Mercedes Sánchez García

**Alumno**

D. Juan José Caballero Jaurrieta

## AGRADECIMIENTOS

---

Quisiera agradecer:

En primer lugar a Mercedes Sánchez, tutora de este trabajo, por el apoyo prestado en la realización del mismo, sin el que no habría sido posible.

A Miguel, por su presteza a la hora de trabajar en grupo; a María Rodríguez, por su labor de corrección y aportaciones al trabajo.

A mi familia, mis padres, hermanas y Natalia; por su apoyo y confianza, a lo largo de este trabajo y de toda la carrera.

A todas las personas que han colaborado en la realización de las encuestas, por su paciencia y su tiempo; y a todo aquel que ha tenido algo que ver en la realización de este trabajo.



# ÍNDICE

<b>ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS</b>	<b>10</b>
<b>SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS</b>	<b>13</b>
<b>SINOPSIS</b>	<b>14</b>
<b>Capítulo 1: ANTECEDENTES</b>	<b>15</b>
<b>1.-Análisis del mercado del vino</b>	<b>16</b>
<b>1.1.-Introducción</b>	<b>16</b>
<b>1.2.-Estado del mercado mundial del vino</b>	<b>16</b>
1.2.1.-Superficie de viñedos	16
1.2.2.-Producción de uva fresca	17
1.2.3.-Producción del vino	17
1.2.4.-Flujos de importación/exportación	18
<b>1.3.-Estado del mercado del vino en España</b>	<b>20</b>
1.3.1.-Introducción	20
1.3.2.-Estructura empresarial del sector	21
1.3.3.-Flujos de importación/exportación	22
<b>1.4.-Vinos bajo denominaciones específicas DOP e IGP</b>	<b>24</b>
1.4.1.-Introducción	24
1.4.2.-Superficie y comercialización	24
1.4.3.-Principales DOP y evolución	26
<b>2.-Etiquetado del vino</b>	<b>27</b>
<b>2.1.-Introducción</b>	<b>27</b>
<b>2.2.-Normativa</b>	<b>28</b>
2.2.1.-REGLAMENTO (CE) N° 479/2008 de 29 de abril de 2008	28
2.2.2.-REGLAMENTO (CE) N° 753/2002 de 29 de abril de 2002	28
2.2.3.-REGLAMENTO (CE) N° 884/2001 de 24 de abril de 2001	28
2.2.4.-DIRECTIVA 2000/13/CE	28
<b>2.3.-Nuevas tendencias</b>	<b>28</b>
<b>3.-Exportación de vinos a Japón</b>	<b>29</b>
<b>3.1.-Introducción</b>	<b>29</b>
<b>3.2.-Tamaño del mercado</b>	<b>29</b>
3.2.1.-Importación	30
<b>3.3.-Tendencias generales del consumo</b>	<b>30</b>
<b>3.4.-Condiciones del mercado</b>	<b>31</b>

3.4.2.-Canales de distribución	31
<b>3.5.-Promoción de los vinos españoles</b>	<b>32</b>
<b>4.-Componentes del sistema de etiquetado activo</b>	<b>33</b>
4.1.-Introducción	33
4.2.-Terminales móviles: estado tecnológico actual	33
4.2.1.-Cámara	33
4.2.2.-Conectividad	34
4.2.3.-Localización geográfica	35
4.2.4.-Pantalla	35
4.3.-Acceso a internet: estado tecnológico actual	36
4.3.1.-Introducción	36
4.3.2.-Uso de internet	37
4.3.3.-Tiempo de conexión	39
4.3.4.-Velocidad de conexión a internet. Banda ancha (ADSL)	39
4.3.5.-Actividades realizadas a través de internet	40
<b>5.-Códigos Quick Response (QR)</b>	<b>41</b>
5.1.-Introducción	41
5.2.-Estructura de los códigos QR	43
5.3.-Especificación técnica de los códigos QR	44
5.4.-Capacidades de los códigos QR	45
5.4.1.-Lectura multidireccional (360°) de alta velocidad	45
5.4.2.-Lectura sobre superficies irregulares	45
5.4.3.-Lectura de códigos parcialmente dañados	45
5.4.4.-Codificación de caracteres en lenguas complejas	45
5.4.5.-Partición	45
5.4.6.-Protección	46
5.5.-Estándares para la aplicación de los códigos QR	46
5.6.-Ejemplos de utilización de la codificación QR	46
5.7.-Aplicación de los códigos QR al sistema de etiquetado activo	48
<b>Capítulo 2: METODOLOGÍA</b>	<b>49</b>
1.-Introducción	50
2.-Objetivos de la investigación de mercados	50
2.1.-Análisis del mercado del vino y del etiquetado actual	50
2.2.-Análisis de la madurez tecnológica del consumidor	50
2.3.-Análisis del sistema de etiquetado activo	50

<b>3.-Obtención de datos</b>	<b>51</b>
3.1.-Selección de la muestra	51
3.2.-Diseño de la entrevista	51
<b>4.-Análisis de datos</b>	<b>54</b>
4.1.-Frecuencia, porcentaje y media	54
4.2.-Análisis ji-cuadrado (X <sup>2</sup> )	54
4.3.-Análisis de la varianza (ANOVA)	55
4.4.-Coeficiente de correlación de Pearson	55
<b>5.-Descripción y justificación de gráficas y tablas</b>	<b>55</b>
5.1.-Gráfico de círculos de radio variable	56
5.2.-Histograma simple y múltiple	56
5.3.-Diagrama de sectores	57
5.4.-Gráfico radial	57
5.5.-Tabla de correlación	57
5.6.-Tabla de relación entre variables y perfil sociodemográfico	57
<b>Capítulo 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>59</b>
<b>1.-Características de la muestra</b>	<b>60</b>
1.1.-Introducción	60
1.2.-Estructura de la muestra poblacional encuestada	60
1.3.-Conclusión	61
<b>2.-Actitudes particulares de los encuestados</b>	<b>62</b>
<b>3.-Consumo de vino y etiquetado actual</b>	<b>63</b>
3.1.-Introducción	63
3.2.-Consumo de vino	64
3.2.1.-Análisis descriptivo monovariable	64
3.2.2.-Análisis multivariante	67
3.3.-Valoración del etiquetado actual	68
3.3.1.-Análisis descriptivo monovariable	68
3.3.2.-Análisis multivariante	69
3.4.-Conclusión	69
<b>4.-Uso de nuevas tecnologías</b>	<b>69</b>
4.1.-Introducción	69

<b>4.2.-Telefonía móvil</b>	<b>70</b>
4.2.1.-Análisis descriptivo monovariante	70
4.2.2.-Análisis multivariante	72
<b>4.3.-Internet</b>	<b>74</b>
4.3.1.-Análisis descriptivo monovariante	74
4.3.2.-Análisis multivariante	77
<b>4.4.-Conclusión</b>	<b>79</b>
<b>5.-Sistema de etiquetado activo</b>	<b>80</b>
<b>5.1.-Introducción</b>	<b>80</b>
<b>5.2.-Aspectos técnicos del etiquetado activo</b>	<b>80</b>
5.2.1.-Análisis descriptivo monovariante	81
5.2.2.-Análisis multivariante	83
<b>1.-Sobre la muestra encuestada</b>	<b>84</b>
<b>2.-Sobre el consumo de vino</b>	<b>84</b>
2.1.-Vino con DO, lugar de compra y formato	84
2.2.-Sistema de etiquetado activo	84
<b>3.-Sobre el estado tecnológico</b>	<b>84</b>
3.1.-Uso del móvil	84
3.2.-Uso de internet	85
5.3.-Productos de importación	85
5.4.-Conclusión	93
<b>Capítulo 4: ETIQUETADO ACTIVO</b>	<b>95</b>
<b>1.-Introducción</b>	<b>96</b>
<b>2.-Descripción general</b>	<b>96</b>
3.-Adecuación del etiquetado activo para la exportación	98
<b>Capítulo 5: CONCLUSIONES</b>	<b>100</b>
<b>1.-Sobre la muestra encuestada</b>	<b>101</b>
<b>2.-Sobre el consumo de vino</b>	<b>101</b>
2.1.-Vino con DO, lugar de compra y formato	101
2.2.-Sistema de etiquetado activo	101
<b>3.-Sobre el estado tecnológico</b>	<b>101</b>

3.1.-Uso del móvil	101
3.2.-Uso de internet	102
5.1.4.-Sobre los productos de importación	102
5.1.5.-Conclusiones finales	102
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>104</b>
Publicaciones en papel	105
Contenido digital	107
<b>ANEJOS</b>	<b>109</b>
<b>ANEJO 1: Código de programación para gráficas</b>	<b>110</b>
Código en R para los gráficos de círculos de radio variable	111
<b>ANEJO 2: Reglamentación</b>	<b>112</b>
<b>ANEJO 3: Encuesta realizada</b>	<b>119</b>
Bloque I - Consumo de vino y etiquetado actual de este	120
Bloque II - Uso de nuevas tecnologías	122
Bloque III - Sistema de etiquetado activo	124
Bloque IV - Acerca de usted	128

## ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

### Capítulo 1

- Figura 1.** Superficie de viñedo (km<sup>2</sup>)
- Figura 2.** Producción de uva (Mt)
- Figura 3.** Producción de vino (Mt)
- Figura 4.** Volumen de importación de vino en los 20 países principales (M\$)
- Figura 5.** Importaciones y exportaciones mundiales de vino (M\$)
- Figura 6.** Superficie de viña en España (ha)
- Figura 7.** Valor de exportaciones de vino para la cosecha de 2010 (M€)
- Figura 8.** Volumen de exportaciones de vino para la cosecha de 2010 (MI)
- Figura 9.** Ejemplos de etiquetas y contraetiquetas
- Figura 10.** Canales de distribución del mercado japonés.
- Figura 11.** Detalle de las directrices de etiquetado para vinos.
- Figura 12.** Valoración de la utilidad de la cámara de los móviles por parte de los usuarios, en los años 2009 y 2010
- Figura 13.** Clasificación de las tecnologías de red presentes en los teléfonos móviles, en función de su velocidad de transferencia y cobertura
- Figura 14.** Tipología de las actividades realizadas en internet
- Figura 15.** Tipología de la información consultada en internet
- Figura 16.** Imagen de los diferentes códigos bidimensionales existentes en la actualidad
- Figura 17.** Ordenación cronológica según capacidad de codificación de los diferentes sistemas de codificación (uni y bidimensionales)
- Figura 18.** Puntos fuertes de los diferentes sistemas de codificación
- Figura 19.** Patrones del código QR
- Figura 20.** Ejemplo de funcionamiento del sistema de partición
- Figura 21.** Fotografía de una marquesina con tecnología QR en Pamplona
- Figura 22.** Partes codificadas en el código QR de una tarjeta de embarque de Iberia
- Tabla 1.** Superficie de viña por CCAA
- Tabla 2.** Principales DO de vino en España (2008/2009)
- Tabla 3.** Hectolitros totales de vino en España
- Tabla 4.** Oferta del mercado del vino japonés.
- Tabla 5.** Ranking de países exportadores en Japón.
- Tabla 6.** Uso de internet

- Tabla 7.** Uso de internet por grupos de edades
- Tabla 8.** Accesos desde red fija y móvil
- Tabla 9.** Accesos desde red fija y móvil por edades
- Tabla 10.** Evolución de las conexiones ADSL
- Tabla 11.** Especificaciones técnicas del código QR

## Capítulo 2

- Figura 23.** Esquema del proceso de elaboración de una encuesta
- Figura 24.** Esquema explicativo del gráfico de círculos de radio variable
- Figura 25.** Esquema explicativo del histograma
- Figura 26.** Esquema explicativo del gráfico de sectores
- Tabla 12.** Ficha técnica de la encuesta

## Capítulo 3

- Figura 27.** Esquema explicativo del gráfico radial
- Figura 28.** Periodicidad del consumo de vino y consumo de vino con DO
- Figura 29.** Lugar de consumo de vino y establecimiento de compra de vino
- Figura 30.** Formato de consumo de vino
- Figura 31.** Importancia que otorgan los consumidores al etiquetado, así como la influencia de éste en la compra
- Figura 32.** Uso habitual del teléfono móvil
- Figura 33.** Antigüedad del teléfono móvil (años)
- Figura 34.** Uso de aplicaciones en el teléfono móvil
- Figura 35.** Conexión a internet a través del móvil
- Figura 36.** Conocimiento de las diferentes tipologías de conexión de red móvil, EDGE (1), GPRS (2) y 3G (3)
- Figura 37.** Correlaciones entre hábitos del encuestado y teléfono móvil
- Figura 38.** Frecuencia de uso de internet
- Figura 39.** Tipo de información consultada sobre el vino
- Figura 40.** Utilización de redes sociales
- Figura 41.** Conocimiento de las diferentes tecnologías de codificación utilizadas en el etiquetado. Microsoft Tag (1), RFID (2), QR (3)
- Figura 42.** Preferencias para el tipo de información que el consumidor le gustaría disponer en su móvil
- Figura 43.** Valoración de la inclusión de etiquetado activo en diferentes productos

- Figura 44.** Diagrama de consumo de vino de importación
- Figura 45.** Valoración de la información sobre el lugar de origen de un vino de importación
- Figura 46.** Información ampliada sobre vinos: tipología
- Figura 47.** Importancia de la información de la contraetiqueta asociada a internet lengua materna
- Tabla 13.** Estructura de la muestra
- Tabla 14.** Comparación entre los datos de la muestra y el censo de Navarra
- Tabla 15.** Relaciones entre las actitudes particulares y el perfil sociodemográfico
- Tabla 16.** Correlaciones entre las actitudes particulares
- Tabla 17.** Relaciones entre las variables y el perfil sociodemográfico
- Tabla 18.** Correlaciones entre las variables y las actitudes particulares
- Tabla 19.** Relaciones entre las variables y el perfil sociodemográfico
- Tabla 20.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y los hábitos del encuestado
- Tabla 21.** Correlación entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y los hábitos del encuestado
- Tabla 22.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y la edad
- Tabla 23.** Relaciones entre aspectos de internet y los hábitos del encuestado
- Tabla 24.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y factores sociodemográficos
- Tabla 25.** Correlación entre aspectos relacionados con internet y los hábitos del encuestado
- Tabla 26.** Relaciones entre aspectos relacionados con internet y la edad
- Tabla 27.** Correlaciones entre las variables y las actitudes particulares
- Tabla 28.** Relación entre variables y actitudes particulares ante los vinos de importación
- Tabla 29.** Correlaciones entre variables y, hábitos de vida y edad (Importación)

## Capítulo 4

- Figura 48.** Percepción de los vinos extranjeros
- Figura 49.** Relación con los hábitos personales: Interés por probar nuevos productos
- Figura 50.** Relación con los hábitos personales: Uso de nuevas tecnologías en la vida diaria
- Figura 51.** Relación con los hábitos personales: Interés por otras culturas



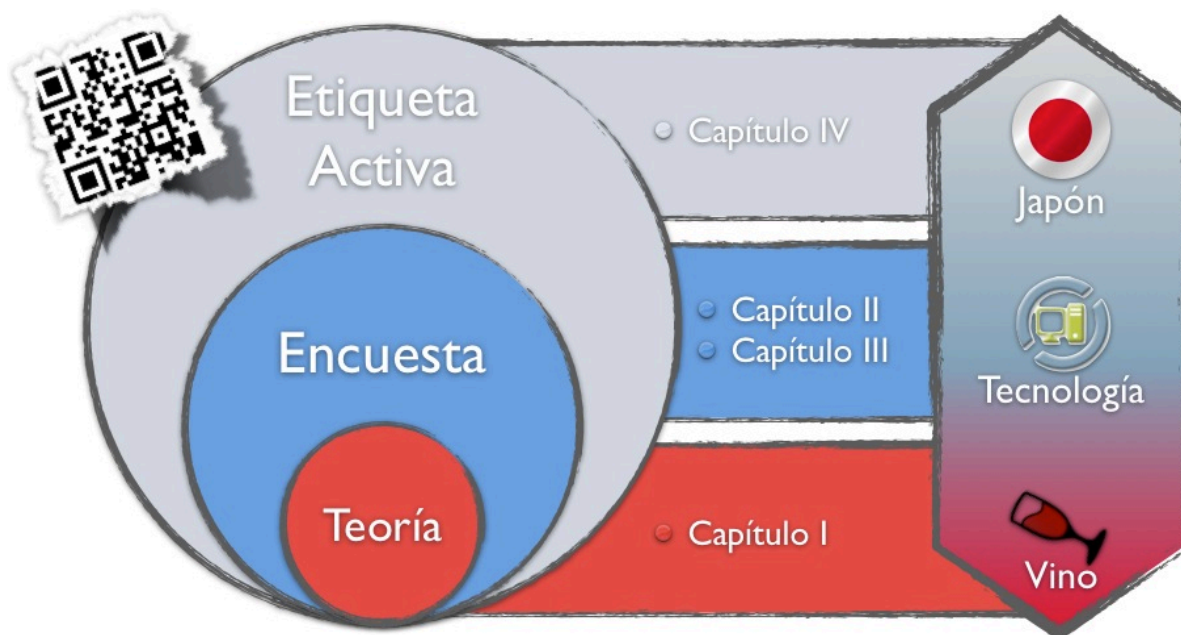
## SIGLAS, ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

<b>ADM</b>	Asociación Alemana de Institutos de Investigación de Mercado y Opinión
<b>AITA</b>	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
<b>BSI</b>	British Standard Institute
<b>CCAA</b>	Comunidades Autónomas
<b>DO</b>	Denominación de origen
<b>DOCa</b>	Denominación de Origen Calificada
<b>DOP</b>	Denominación de Origen Protegida
<b>EDGE</b>	Tasas de Datos Mejoradas para la evolución de GSM
<b>EEUU</b>	Estado Unidos de América
<b>FAO</b>	Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación
<b>FAOSTAT</b>	Base de datos estadísticos sustantivos de la FAO
<b>GPS</b>	Sistema de posicionamiento global
<b>GSM</b>	Sistema Global para las Comunicaciones Móviles
<b>HSDPA</b>	Acceso descendente de paquetes a alta velocidad
<b>HSUPA</b>	Acceso ascendente de paquetes a alta velocidad
<b>IGP</b>	Indicación geográfica protegida
<b>ITSC</b>	Information Technology Standards Committee
<b>MARM</b>	Ministerio de Medio Ambiente Rural y Marino
<b>MCP</b>	Mancomunidad de la comarca de Pamplona
<b>OEMV</b>	Observatorio Español del Mercado del vino
<b>PAC</b>	Política agrícola común
<b>QR</b>	Código bidimensional de respuesta rápida
<b>RFID</b>	Identificación por radiofrecuencia
<b>UE</b>	Unión Europea
<b>UMTS</b>	Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles
<b>UPC</b>	Código Universal de Producto

## SINOPSIS

Todo trabajo sobre un producto novedoso tiene como objeto definir el producto dentro del mercado al que este va dirigido. Este producto es el sistema de etiquetado activo, utilizado como herramienta para permitir a un producto actual conseguir destacarse sobre los demás dentro del mercado; en este trabajo se ha definido el sistema para el vino (preferentemente bajo DO), y como mercado el mercado de exportación nipón.

La estructura del trabajo se fundamenta en un análisis del mercado actual del vino, tanto a nivel nacional como mundial, para posteriormente analizar el estado del mercado japonés de vinos (desde el punto de vista de la exportación de vinos españoles); conocidos los mercados, se expone la base tecnológica necesaria para dar soporte a un sistema de etiquetado activo, como el que se plantea en este trabajo; y finalmente se presenta el sistema de etiquetado, con la ventaja que supone en el mercado nipón. A lo largo del trabajo los tres temas centrales (vino, tecnología y mercado nipón) permiten desarrollar la idea del sistema de etiquetado activo; relación que se puede ver gráficamente en el siguiente diagrama:



El primer capítulo describe el mercado del vino de manera global y estatal (haciendo hincapié en los vinos con DO), se presentan las tecnologías sobre las que se fundamenta el sistema de etiquetado activo, así como los aspectos más relevantes del mercado japonés de vinos tranquilos.

En los capítulos 2 y 3 se justifica la necesidad de un análisis de la población para inferir sobre sus preferencias y posibilidades de aceptación de un producto novedoso como el sistema de etiquetado, mediante una encuesta y su posterior análisis.

Finalmente al llegar al capítulo 4 se describe el sistema de etiquetado activo que sintetiza todo el trabajo anterior; se describe su funcionamiento y la utilidad dentro del mercado de exportación de vino a Japón, cuyo fin es conseguir diferenciarse de otros vinos del mundo, que compiten en este mercado.

# Capítulo 1: ANTECEDENTES

## 1.-Análisis del mercado del vino

### 1.1.-Introducción

En el contexto del mercado global en el que vivimos, es interesante conocer no sólo los mercados próximos, sino también el resto de mercados mundiales, ya que son oportunidades de negocio de cuyo conocimiento se podrá beneficiar el producto que se tenga entre manos, en nuestro caso, el vino.

En este apartado se exponen de manera general los datos del sector en la actualidad, así como su evolución en las últimas décadas (1961-2008), con el objetivo de conocer la tendencia que se sigue de manera mundial.

Desde este análisis mundial se va acotando hasta llegar a un contexto más cercano, que sirve para conocer en profundidad cuál es la realidad del sector en España, ya que es éste el marco al que se adapta el proyecto desde el punto de vista de la producción.

En las gráficas, se ha omitido la información referente a Oceanía debido a la reducida producción de vino (prácticamente irrelevante en el contexto de un análisis del mercado mundial).

### 1.2.-Estado del mercado mundial del vino

#### 1.2.1.-Superficie de viñedos

La superficie de cualquier cultivo es uno de los primeros y más claros indicadores de la situación del mismo. El siguiente gráfico (Fig. 1) muestra la evolución de la superficie plantada de viñedo a nivel mundial, así como la diferenciación para cada uno de los continentes durante el periodo (1961-2008):

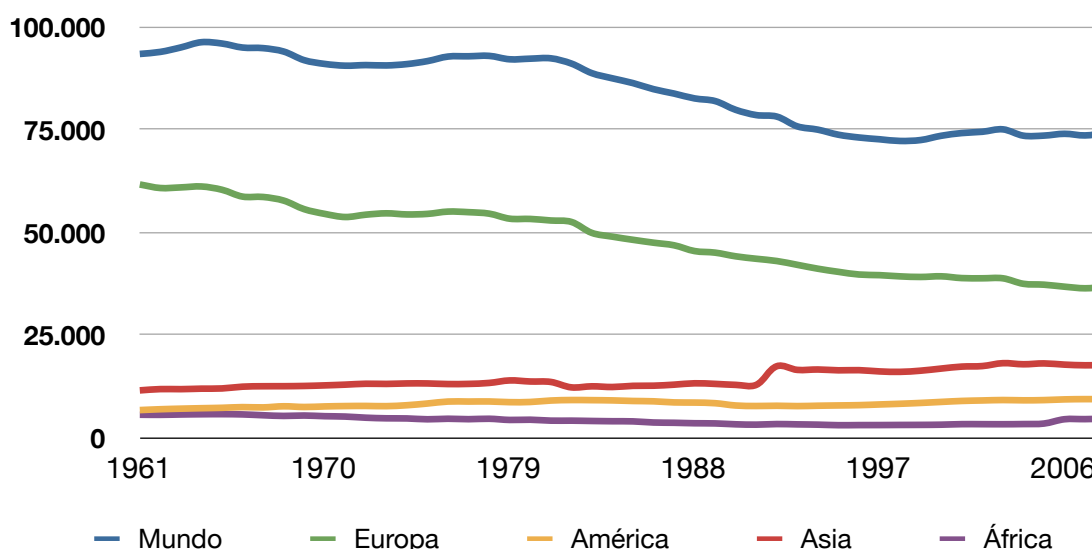


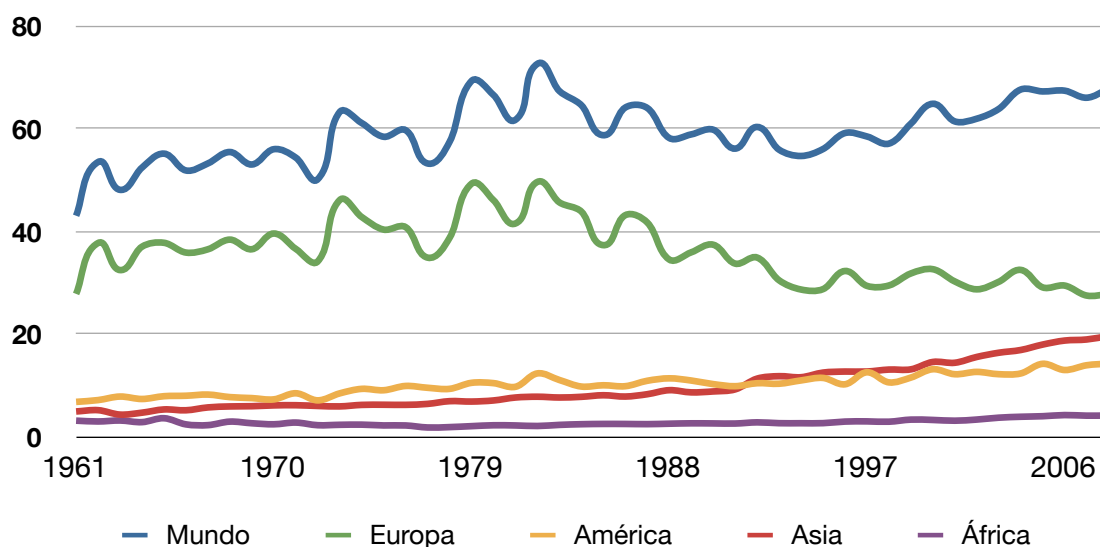
Fig. 1. Superficie de viñedo (km²). Datos: FAO, 2010.

Se observa que Europa marca la tendencia mundial, al ser el continente que acumula la mayor superficie de viñedo. El resto de continentes juntos tienen una cuota que ni si quiera

llega a la mitad de la europea. Sin embargo, la tendencia augura un escenario futuro diferente, debido a que Europa mantiene una sostenida disminución de superficie (fruto de las políticas encaminadas a regular la sobreproducción) (DOUE, 2008a), mientras que el resto de continentes se mantienen con un ligero crecimiento, más acusado en el caso de Asia.

### 1.2.2.-Producción de uva fresca

El siguiente gráfico (Fig. 2) pone en relieve la evolución de la producción de uva fresca, de manera global y por continentes, para el último medio siglo:



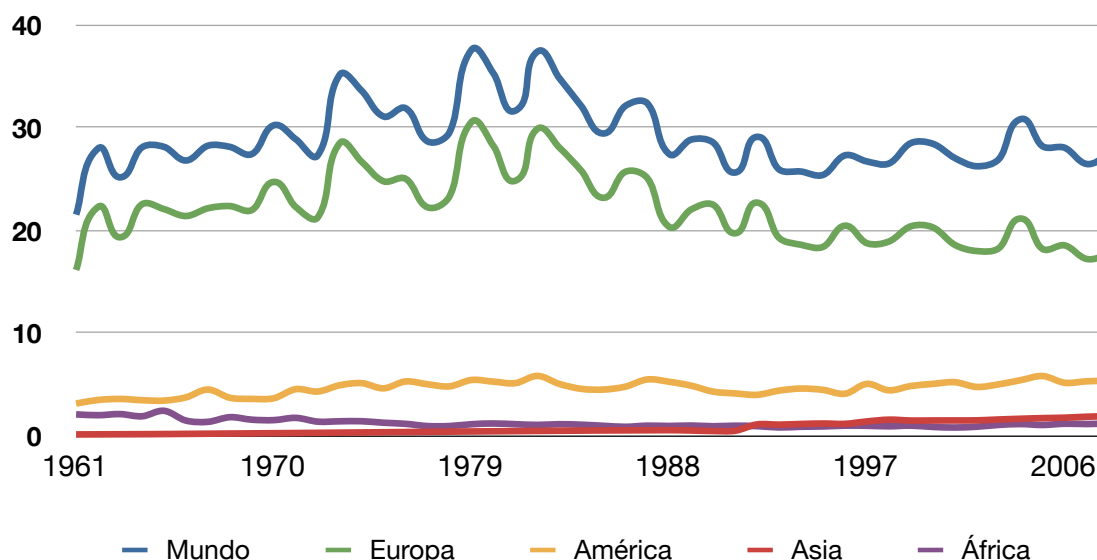
**Fig. 2.** Producción de uva (Mt). Datos: FAO, 2010.

La evolución de la producción de uva en el mundo es creciente, aunque de una manera no demasiado acusada. Sin embargo, este primer contacto con los datos del sector no es síntoma de bonanza, ya que la uva tiene más usos que la producción de vino.

Las tendencias de los datos también merecen especial atención. Si ya en la gráfica de superficie se veían tendencias inversas entre Europa y el resto de continentes, en esta gráfica de producción se confirma la misma dinámica. Esta mayor inversión de tendencia se debe a un segundo fenómeno que se está impulsando en el continente europeo con mayor intensidad, la calidad. Dejando atrás los años de máxima productividad que ahora inspira a otros continentes como el asiático (en especial a China), Europa apuesta por viñas menos productivas, pero con frutos de mayor calidad.

### 1.2.3.-Producción del vino

El mejor de los parámetros para valorar el mercado del vino es su nivel de producción. La Fig. 3 muestra la evolución de la producción del vino a nivel mundial, así como la diferenciación para cada uno de los continentes durante el periodo (1961-2008).



**Fig. 3.** Producción de vino (Mt). Datos: FAO, 2010.

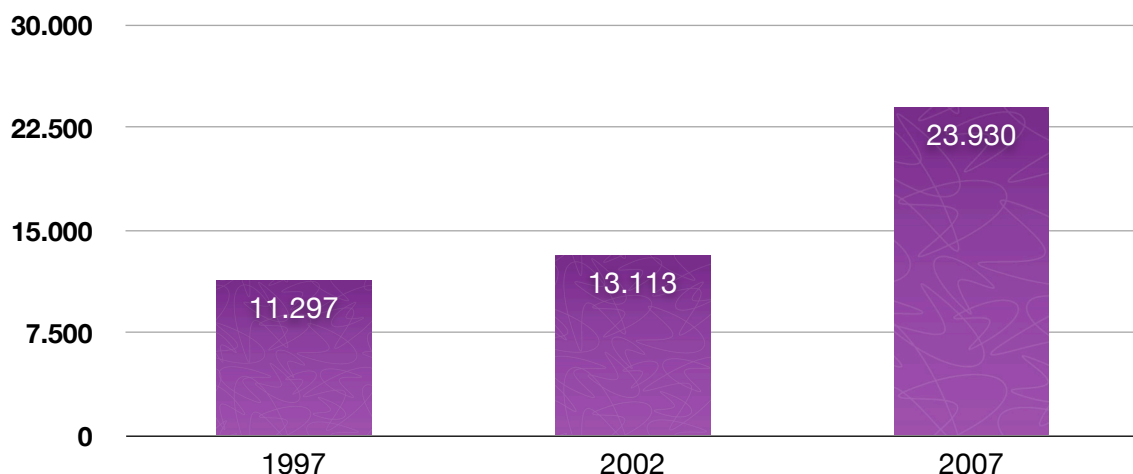
Esta gráfica sigue confirmando las tendencias observadas en las dos anteriores; liderazgo europeo y apuesta por la calidad por parte de éste y, producciones crecientes en el resto de continentes, en especial con el protagonismo asiático (China).

Sin embargo, esta gráfica aporta una nueva información, la tradición productiva (Ewing-Mulligan, 2006), constituida por experiencia y madurez tecnológica del sector. Europa vuelve a distanciarse del resto de continentes, en este caso debido a la tradición productiva, que ha configurado un tejido de bodegas y, al conocimiento de manejo, ausente en otros lugares del mundo.

#### 1.2.4.-Flujos de importación/exportación

La cada vez mayor apertura de los mercados y mejora de las comunicaciones y transportes, han incrementado los intercambios de multitud de bienes de consumo entre países. En el caso de los alimentos, estos intercambios están condicionados por la concentración de los puntos de producción, variable en función del producto. La producción y consumo de vino, tradicionalmente muy localizados, están sufriendo un aumento de puntos productivos y de consumo, por lo que los flujos en el mercado mundial son cada día más importantes.

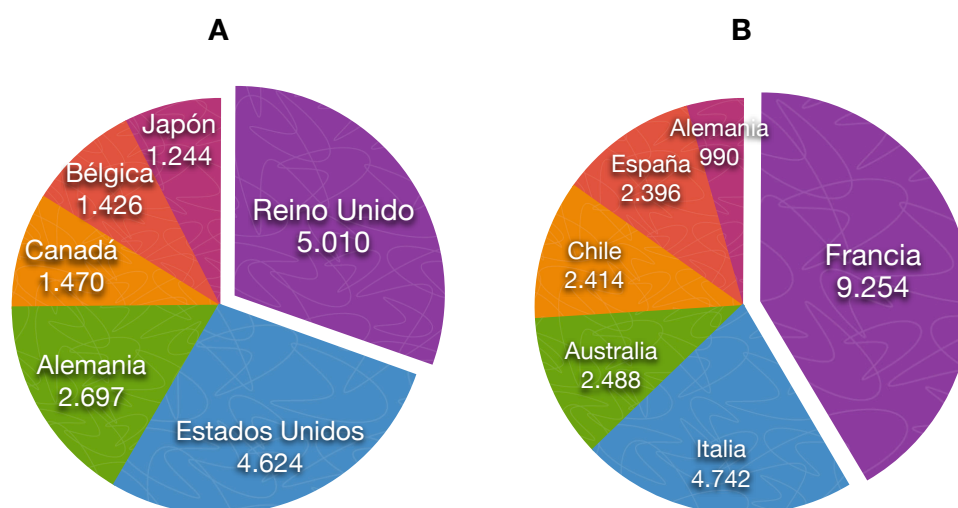
La siguiente gráfica (Fig. 4) apoya la afirmación anterior mostrando la evolución del volumen de negocio para la última década, en los veinte países importadores principales a nivel mundial:



**Fig. 4.** Volumen de importación de vino en los 20 países principales (M\$). Datos: FAO, 2010.

Se observa que el volumen de negocio tiene una tendencia al alza, con incrementos de más del 100% en menos de diez años, expresada en unidades monetarias armonizadas (millones de Dólares). La tendencia atisba un horizonte interesante para el mercado del vino, más global y con más competencia, pero sobre todo con más oportunidades de negocio debido a la incorporación de nuevos consumidores.

Para visualizar con mayor claridad cuáles son los principales actores en el mercado internacional, se muestran a continuación los diagramas de sectores (Fig. 5) para los seis países principales, desde los puntos de vista de importación y exportación:



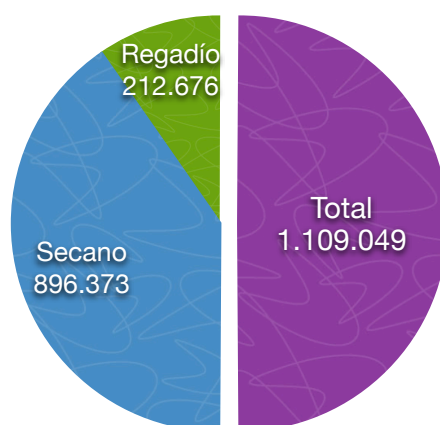
**Fig. 5.** Importaciones (A) y exportaciones (B) de vino (M\$). Datos: FAO, 2010.

De estas dos gráficas se desprende el liderazgo europeo en el mercado mundial (sobre todo en la exportación), así como la existencia de enormes diferencias entre países, en especial en la exportación, en el que el primer país (Francia), duplica al segundo (Italia).

## 1.3.-Estado del mercado del vino en España

### 1.3.1.-Introducción

El sector vitivinícola español tiene una larga tradición y es de gran importancia (Ewing-Mulligan, 2006), tanto por el valor generado para la economía como por la mano de obra que mantiene ocupada. Se destinan cerca de 1,1 millones de hectáreas para su cultivo (97% para la transformación) (Fig. 6), por lo que ocupa un lugar prominente en la Unión Europea (UE), seguida de Francia e Italia.



**Fig. 6.** Superficie de viña en España (ha). Datos: MARM, 2009.

El valor neto de ventas de la industria asociada a la viña sufrió en 5 años un incremento del 80%, siendo éste el mayor de la industria agroalimentaria española. Este dato es sorprendente, teniendo en cuenta que el sector vitivinícola representa en torno al 10% de la industria agroalimentaria española.

El sector vitivinícola ha tenido un crecimiento en el número de empresas, tendencia que muestra el dinamismo del sector y la inversión de las bodegas en nuevas zonas.

En lo referente a la situación geográfica, las diferencias climáticas y los distintos tipos de suelo hacen de la península ibérica un lugar privilegiado para la producción de vinos de características distintas. El cultivo de la viña se extiende por todas las Comunidades Autónomas (CCAA) (Tabla 1), estando concentrado cerca del 50% del cultivo (medio millón de hectáreas) en Castilla La Mancha, referente mundial en superficie, seguido de Extremadura, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Cataluña, Aragón, Murcia, Andalucía y La Rioja. Esta última comunidad dedica el mayor porcentaje de las tierras cultivables al cultivo de la viña.



**Tabla 1.** Superficie de viña por CCAA.

Superficie de viña (ha)			
CCAA	Secano	Regadío	Total
Galicia	25.901	–	25.901
Principado de Asturias	95	–	95
Cantabria	56	–	56
Euskadi	10.973	2.630	13.603
Navarra	12.012	13.065	25.077
La Rioja	35.531	8.699	44.230
Aragón	35.436	10.252	45.688
Cataluña	58.130	3.791	61.921
Baleares	1.038	757	1.795
Castilla y León	70.345	2.235	72.580
Madrid	12.827	166	12.993
Castilla La Mancha	407.985	121.001	528.986
Comunidad Valenciana	59.587	25.324	84.911
Murcia	30.727	14.112	44.839
Extremadura	83.139	5.387	88.526
Andalucía	36.022	2.867	38.889
Canarias	16.569	2.390	18.959
<b>ESPAÑA</b>	<b>896.373</b>	<b>212.676</b>	<b>1.109.049</b>

Datos: MARM, 2009.

### 1.3.2.-Estructura empresarial del sector

Dentro del sector vitivinícola coexisten pequeñas bodegas, cooperativas y grandes empresas que, con objeto de diversificar su oferta, poseen bodegas en las distintas zonas productoras. Por lo tanto, este mercado se halla atomizado, si bien los procesos de concentración comienzan a ser significativos. Tendencia que se agudiza en el segmento de los cavas, con dos empresas que acaparan un elevado porcentaje del mercado.

En España hay alrededor de 750 cooperativas dedicadas a la elaboración de vino, que tienen bajo su control en torno al 70% de la producción. De todas éstas, tan sólo 60 tienen una facturación que supera los 4.000.000 €.

Las principales empresas de este sector que superan los 100.000.000 € de facturación son: J. García Carrión, SA; Codorníu, SA; Freixenet, SA; Arco Bodegas Unidas, SA; Allied Domeq Wines España, SA; Félix Solís, SA y Miguel Torres, SA.

En este panorama resulta interesante resaltar la innovación y actividad de bodegas que prueban nuevas variedades y utilizan uvas autóctonas para producir vinos mejor adaptados a los gustos del consumidor.

Con el objetivo puesto en tener una mayor oferta de vinos de calidad, muchas bodegas han aumentado las hectáreas de viña, han mejorado las instalaciones/equipamientos y las técnicas de envejecimiento.

Este proceso de mejora y modernización ha llegado incluso a la construcción de bodegas diseñadas por arquitectos de prestigio mundial: Bodegas Ysios (del arquitecto Calatrava), Bodegas Chivite en el señorío de Arinzano (encargada a Rafael Moneo), o la de Marqués de Riscal (diseñada por Frank O. Gehry).

### **1.3.3.-Flujos de importación/exportación**

Según datos del Observatorio Español del Mercado del vino (OEMV, 2010a), las exportaciones españolas de vino crecieron durante los primeros meses de 2010 un 16,6% hasta situarse en los 664 millones de litros (lo que supone un crecimiento del 7,2% respecto a 2009). Por otro lado, el precio medio continúa con su tendencia bajista, cayendo un 8,1%, situándolo a 1,05 €/L.

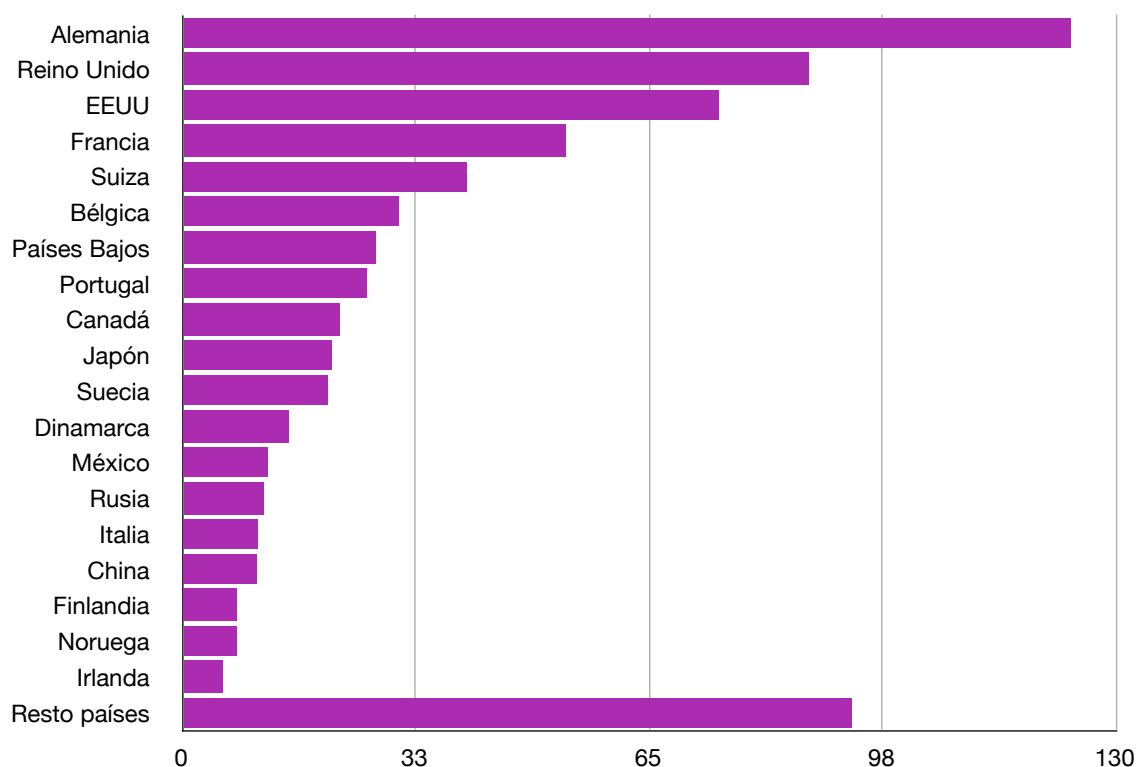
El incremento de ventas se debe, principalmente, al aumento de los vinos embotellados sin Denominación de Origen Protegida (DOP), superando en 53 millones de litros a los vinos embotellados con DOP. Sin embargo, las DOP también han sufrido una mejoría con un crecimiento del 2% (amortiguando la caída que arrastraban).

Respecto a los datos interanuales, se ha registrado (en el periodo 2009-2010) un volumen de exportaciones de 1.604 millones de litros, por un valor de 1.765 millones de euros (con un precio medio de 1,10 €/L).

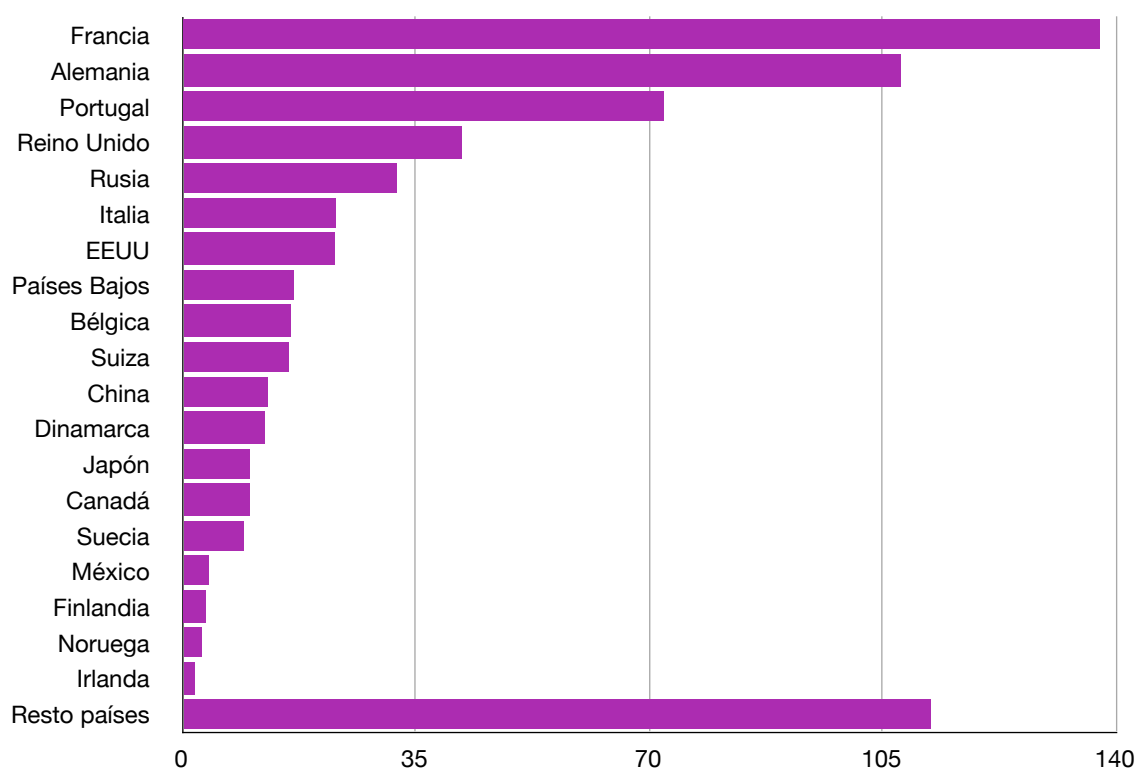
En resumen, los datos de los primeros meses de 2010 arrojan del total de vino exportado (en volumen), que el 81% corresponde a vino sin DOP/IGP, el 15% a vino con IGP y, el 4% restante a vino con otras indicaciones.

Los principales mercados de ventas son EEUU y Canadá, favorecidos por el tipo de cambio de la moneda europea respecto a las de ambos países. Les siguen Francia, Alemania y Portugal (consumidores regulares de vino a granel).

A continuación se presenta el ranking de mercados de exportación del vino español, por valor total de las exportaciones (Fig. 7) y por volumen total exportado (Fig. 8):



**Fig. 7.** Valor de exportaciones de vino para la cosecha de 2010 (M€). Datos: OEMV, 2010b.



**Fig. 8.** Volumen de exportaciones de vino para la cosecha de 2010 (ML). Datos: OEMV, 2010b.

Se mantiene el crecimiento de las exportaciones en los primeros meses de 2010. Esta buena recuperación hace pensar que el crecimiento se irá consolidando durante 2010.

La estrategia comercial de las bodegas con vinos con DO deberá aprovecharse del reconocimiento de esta distinción, ya que su peso respecto a otros está creciendo (con una tasa aproximadamente del 12% anual) de manera continua. Este crecimiento se deberá fundamentar en la búsqueda de estrategias de marketing encaminadas a mejorar la experiencia de los consumidores, para aumentar las posibilidades de éxito empresarial. Dentro de esta estrategia se pueden citar los siguientes puntos como factores clave:

- Enfatizar en las sensaciones que están en torno al vino.
- Impulsar el enoturismo.

A pesar de que actualmente hay un mejor conocimiento del comportamiento del consumidor y, del valor de las últimas tendencias de marketing, este mercado presenta una serie de debilidades (Marquet, 2007):

- Confusión sobre la oferta de vinos, por la elevada cantidad de marcas presentes en el mercado (sobre todo en clientes neófitos).
- Reducida inversión en comunicación por parte de las bodegas en comparación con la realizada por las compañías cerveceras y de refrescos.
- Reducida inversión en I+D+i y marketing.
- Poca diferenciación y diversificación.
- Atomización del sector.

## **1.4.-Vinos bajo denominaciones específicas DOP e IGP**

### **1.4.1.-Introducción**

La diferenciación de suelos y climas de la península propicia la existencia de uno de los abanicos más amplios de vinos dentro de la región mediterránea (con larga tradición vitivinícola). Esto hace imprescindible una reglamentación adecuada sobre los vinos, con el objeto de protegerlos y regular su producción. Es por ello que se han concretado dos clasificaciones básicas: vinos de mesa y vinos con DOP e IGP.

El Reglamento (CE) N° 510/2006 (DOUE, 2006) establece que las actuales denominaciones tradicionales para los vinos se agrupan en DOP e IGP, de la siguiente manera:

- DOP: Denominación de Origen (DO), Denominación de Origen Calificada (DOCa), Vino de Calidad con indicación geográfica, Vino de Pago y Vino de Pago Calificado.
- IGP: Recoge los denominados Vinos de la Tierra.

Los vinos con DOP/IGP producidos provienen de productos reconocidos como: uva fresca, mosto de uva, mosto parcialmente fermentado, vino nuevo aún en fermentación y, vino.

### **1.4.2.-Superficie y comercialización**

De la superficie total (destinada a vinificación, uva de mesa y pasificación), el 56% está inscrita en alguna DO, donde se producen vinos con DO o bajo otras denominaciones que certifican su origen y singularidad. Por contra, la tendencia de superficie dedicada a vino de mesa sigue en retroceso.

En lo referente a la campaña 2008/2009, la superficie total de viña cultivada en España fue de 1.077.535 ha, de las que 633.948 ha corresponden a viñas destinadas a la elaboración de vinos con DOP.

Dentro de las DOP, la DO con mayor superficie de viña es La Mancha, con 184.509 ha, seguida de la DO de La Rioja, con 63.216 ha, la DO de Cataluña, con 50.725 ha, la DO de Utiel-Requena, con 40.761 ha y, la DO de Cava, con 32.516 ha. Se visualizan los datos completos en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Principales DO de vino en España (2008/2009).

Denominación de Origen	Superficie (ha)	Producción (L)	Nº de bodegas embotelladoras	Ventas Mercado interior (L)	Ventas exportación (L)	Total ventas (L)
Rioja	63.216	271.896	588	163,7	74,6	238,3
Cava	28.121	165.976	266	66,5	98,1	164,6
Ribera del Duero	20.584	48.287	37	47,1	2,4	49,5
La Mancha	184.509	101.847	185	22,7	38,8	61,5
Valencia	14.937	71.962	51	16,3	39,3	55,6
Jerez y Manzanilla	10.054	56.293	62	12,5	35,2	47,7
Navarra	15.267	50.211	102	32,3	14,0	46,3
Valdepeñas	25.901	49.715	34	25,7	18,5	44,2
Cataluña	50.725	32.818	120	17,9	20,6	38,5
Cariñena	15.059	35.292	31	16,0	21,6	37,6
Rueda	10.729	30.653	49	23,6	4,7	28,3
Penedés	25.627	223	161	15,4	5,7	21,1
Montilla-Moriles	6.412	17.457	64	17,7	2,0	19,7
Utiel-Requena	40.761	23.660	67	5,8	13,8	19,6
Jumilla	27.405	28.866	38	7,0	9,6	16,6
Resto	82.169	146.975	1.258	102,5	43,7	146,2
<b>TOTAL</b>	<b>621.476</b>	<b>1.132.131</b>	<b>3.113</b>	<b>592,7</b>	<b>442,6</b>	<b>1.035,3</b>

Datos: MARM, 2009; OEMV, 2010b.

Como se puede ver, las ventas de los vinos con DOP ascendieron durante esta campaña a 1.034 millones de litros. El mercado interior supuso el 57% de las ventas totales de vinos con DOP.

Según Del Rey (2010), la evolución de las existencias de vinos con DOP es similar a las de 2009, con 22,7 MhL, seguidas de los vinos sin IGP, con 9,5 MhL y, vinos IGP, con 2,1 MhL.

Durante la citada campaña, 148.899 viticultores cultivaron 633.948 ha de viña. Esto supone el 59% de la superficie de viña de España. Las ventas de vino con DOP se situaron en 1.034 millones de litros, lo que ha supuesto un descenso del 7,3% frente a la anterior campaña.

### 1.4.3.-Principales DOP y evolución

España cuenta con 64 DO y 5 regiones con otras denominaciones similares que mantienen un férreo control sobre la cantidad producida (Tabla 3), la calidad de los vinos de cada zona y, las prácticas enológicas. Las primeras DO autorizadas datan de 1932 y fueron las de Jerez-Xères-Sherry, Manzanilla de Sanlúcar de Barrameda, Málaga, Montilla-Moriles, Rioja, Tarragona, Priorato, Alella, Utiel Requena, Valencia, Alicante, Ribeiro, Cariñena, Penedés, Condado de Huelva, Valdepeñas, La Mancha, Navarra y Rueda.

En lo referente a la comercialización, se ha podido comprobar que la DO Rioja lidera las ventas con 238 millones de litros comercializados, seguida por la DO Cava, con 165 millones de litros y en tercer lugar la DO Ribera de Duero, con 49 millones de litros.

La mayor parte de las CCAA tienen alguna DO y en algunas como La Rioja, Euskadi, Navarra o Cataluña casi el 100% del vino que se produce corresponde a DOP/IGP. Por otro lado, también hay 37 clases de vinos de mesa con derecho a mención tradicional como Vinos de la Tierra en España.

Del total de la producción de vino, cerca del 68% corresponde a vino de mesa y el 32% a DOP/IGP. En cuanto a variedades de uva, el 60% de la superficie dedicada a viña tiene variedades blancas, sobre todo en las CCAA de Castilla La Mancha, Extremadura, Andalucía y Cataluña. En estas dos últimas CCAA se utilizan estas variedades para la elaboración de vinos de licor y cavas.

Del total de variedades de uva, las más cultivadas en España son las tintas. No obstante, las más comunes (entre tintas y blancas) son: Airén, Tempranillo, Bobal, Garnacha Tinta, Monastrell, Pardina, Macabeo y Palomino, por su orden relativo de importancia en cuanto al cultivo. De las anteriores son tintas Tempranillo, Bobal, Garnacha Tinta y Monastrell y, blancas las restantes.

**Tabla 3.** Volumen de producción de vino en España.

Tipos de vino	Blancos (hL)	Tintos y rosados (hL)	TOTAL (hL)
<b>Vinos DOP e IGP</b>			
Espumosos	1.045.387	750	1.046.137
De licor	766.261	70	766.331
Los demás vinos DOP e IGP	2.597.640	7.837.000	10.434.639
<b>Otros</b>			
Vinos de mesa	10.964.451	10.538.289	21.502.740
De licor	8.511	–	8.511
Espumosos, de aguja y gasificados	18.131	1.569	19.700
Aromatizados	41.802	9.511	51.313
Para vinagrería	1.070	–	1.070
De uvas no clasificadas	–	10.519	10.519
De uvas de varios usos	81.792	436.662	518.454
<b>TOTAL</b>	<b>15 MhL</b>	<b>20 MhL</b>	<b>34 MhL</b>

Datos: MARM, 2009.

## 2.-Etiquetado del vino

### 2.1.-Introducción

Toda botella de vino tiene etiquetas, que pueden ser ostentosas o poco llamativas, y que persiguen dar información sobre el vino. Las etiquetas traen información tanto objetiva como subjetiva.



**Fig. 9.** Ejemplos de etiquetas y contraetiquetas. Datos: Elaboración propia.

En lo referente a la información objetiva, el actual sistema de etiquetado del vino dentro de España sigue el Reglamento (CE) N° 479/2008 (DOUE, 2008b). Siendo éste el que dispone los tipos de menciones que debe contemplar una etiqueta, que son de carácter:

- Obligatorio
- Facultativo regulado
- Otras menciones

La información de carácter subjetivo tiene que ver con aspectos como:

- Descripción enológica (aroma, color, sabor)
- Características de elaboración (historia, fundación, singularidades locales)
- Temperatura de consumo recomendada
- Recomendaciones de maridaje del caldo u otras similares

Los consumidores de vino pueden ser influenciados por las etiquetas y su diseño, siempre que éstas (cumpliendo con la legalidad) sean capaces de convencerlos. Generalmente, cuando un comprador se decide por un vino, lo hace de manera subjetiva y emocional; en base a factores como la afinidad a una determinada marca o región (DOP/IGP), precio o interés que le suscita el diseño de la etiqueta.

Por ello, resulta fundamental que la información comercial que se transmita en el diseño refleje, de forma clara, concisa y ordenada, la filosofía de la bodega y la calidad del caldo.

Así el consumidor podrá asociar de manera correcta el vino (y por ende la bodega) con la marca.

Las etiquetas hacen referencia al lugar de origen del vino, a sensaciones, a la historia o, a una singularidad. Información que se podría ampliar haciendo uso de tecnologías como el etiquetado activo.

## **2.2.-Normativa**

El etiquetado de los productos vitivinícolas debe mencionar determinadas características del producto, como el grado alcohólico o la presencia de sulfitos. Además, existen disposiciones específicas que regulan el etiquetado de los distintos productos vitivinícolas y que contienen las indicaciones obligatorias y facultativas para el etiquetado de cada categoría de productos. Asimismo, aunque no es propiamente una etiqueta sobre el producto, existen otra serie de documentos que lo deben de acompañar, con el fin de permitir su circulación por los diferentes países y facilitar así los controles pertinentes.

Centrando el marco normativo en Europa, los siguientes documentos son los que regulan las diferentes necesidades que por ley se deben de cumplir a la hora de etiquetar un producto vitivinícola. De esta reglamentación se han extraído (Anejo 2) las partes más relevantes que hacen mención a cuestiones sobre el etiquetado.

A continuación se enumeran y describen brevemente cada uno de estos textos normativos:

### **2.2.1.-REGLAMENTO (CE) N° 479/2008 de 29 de abril de 2008**

Establece la organización común del mercado vitivinícola.

### **2.2.2.-REGLAMENTO (CE) N° 753/2002 de 29 de abril de 2002**

Fija determinadas disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) n° 1493/1999 del Consejo en lo que respecta a la designación, denominación, presentación y protección de determinados productos vitivinícolas.

### **2.2.3.-REGLAMENTO (CE) N° 884/2001 de 24 de abril de 2001**

Establece disposiciones de aplicación para los documentos que acompañan al transporte de productos del sector vitivinícola y para los registros que se han de llevar en dicho sector.

### **2.2.4.-DIRECTIVA 2000/13/CE**

Relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios.

## **2.3.-Nuevas tendencias**

Hasta ahora los profesionales del sector se han centrado en utilizar etiquetas visualmente atractivas, con diferentes texturas, cambiantes y de apariencia novedosa. Esto resulta insuficiente como estrategia de diferenciación, por lo que se perfilan nuevas tendencias como el etiquetado activo.



Las posibilidades de la etiqueta activa como herramienta de mercadotecnia suponen un canal directo para atraer la atención del consumidor. Puesto que permiten contar las bondades del vino y ayudarlo en la dura competencia frente a otros vinos de manera personalizada, económica y dinámica.

Ejemplos de este etiquetado activo son las etiquetas Quick Response (QR), las provistas de tecnología RFID y, las etiquetas capaces de mostrar la calidad del producto en cada uno de los estadios de su vida.

### 3.-Exportación de vinos a Japón

#### 3.1.-Introducción

Una de las mejores alternativas para un sistema de etiquetado activo, cuyo soporte de lectura sea un código de respuesta rápida (QR), es su implantación en productos de exportación para un mercado que se halle familiarizado con los códigos QR; este mercado es el japonés, un mercado donde los códigos QR son habituales en la vida diaria.

Este mercado es muy atractivo debido al elevado poder adquisitivo, la inclinación por las marcas y los productos de gama alta, lo que hace de que sea ideal para los productos gourmet; dentro de los que se encuadra perfectamente el vino con DO (como los que hay presentes en Navarra), y es que un producto gourmet tiene como carta de presentación (de manera necesaria) el conocimiento de su origen y de la cultura que subyace detrás.

Otro de los aspectos que hacen del mercado japonés tan interesante es su tamaño potencial, este país posee una población de aproximadamente 127 millones de habitantes (siendo uno de los países más densamente poblados del mundo), solo en su capital se encuentran 35 millones de habitantes.

#### 3.2.-Tamaño del mercado

Ya que el vino no es una bebida tradicional en Japón, su producción es relativamente reciente, alcanzando unas cifras muy discretas, por lo que se tiene una gran dependencia de las importaciones:

**Tabla 4.** Oferta del mercado del vino japonés.

	2006	2007
<b>Oferta total de vino</b>	<b>22.734 kl</b>	<b>23.034 kl</b>
Producción interior	9.875 kl	9.886 kl
Importaciones	12.859 kl	13.148 kl

Datos: ICEX/Estadísticas del Ministerio de Agricultura de Japón

Debido a la falta de uvas, la mayor parte de vinos dentro de Japón, se elaboran a partir de vinos importados a granel y de mostos sin fermentar; no obstante se fomenta la industria autóctona de vinos, a pesar de la tendencia a la baja desde 2003.

### 3.2.1.-Importación

A pesar de que el volumen de ventas se reduce, el valor se mantiene o incluso se incrementa, con un precio medio (entre 2003-2007) de 717 yen/litro (6,6 €/l) gracias a que la demanda de vinos se dirige hacia vinos de mayor valor.

Dentro de los países que exportan sus vinos a Japón se encuentran países como Francia (en primer lugar), Italia (segunda), con España en el cuarto lugar , por detrás de Chile. Se puede ver, a continuación, detallado el ranking de países exportadores de vinos, en volumen (kilolitros).

**Tabla 5.** Ranking de países exportadores en Japón.

	2007	2008
<b>Total de vino</b>	<b>119.065 kl</b>	<b>118.940 kl</b>
Francia	52.594 kl	49.982 kl
Italia	22.718 kl	22.807 kl
Chile	10.517 kl	13.293 kl
<b>España</b>	<b>8.237 kl</b>	<b>8.811 kl</b>
EE. UU.	9.985 kl	7.736 kl
<b>Otros</b>	<b>15.014 kl</b>	<b>23.175 kl</b>

Datos: ICEX/Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Tokio

Los precios que se pagan por los vinos de origen español se han mantenido, más o menos, constantes en comparación con los percibidos por el resto de países exportadores.

### 3.3.-Tendencias generales del consumo

El envejecimiento de la población japonesa tendrá, a opinión de diversos expertos, un efecto positivo sobre el sector del vino; esto se debe a que dicho sector de la población disfruta de mayor poder adquisitivo, lo que permite consumir productos como el vino importado. Otro aspecto importante del consumo en Japón es el elevado poder adquisitivo medio de la población, siendo uno de los mayores del mundo.

Desde la óptica cultural se constata que, a pesar de que el vino no pertenece a la dieta tradicional japonesa, la rápida occidentalización ha permitido que el vino pase a consumirse de manera más frecuente. Esto está unido al hecho de que el vino, se reconozca de manera progresiva como un producto beneficioso para la salud, extremo que puede explotarse gracias a los denominados vinos funcionales (enriquecidos en polifenoles, por ejemplo).

### **3.4.-Condiciones del mercado**

Los vinos en Japón están dentro de la horquilla de precios que va desde los 500 ¥ hasta los 10.000 ¥ por botella (desde 4,62€ hasta 92,4€). Los vinos de precios más bajos se venden en supermercados y tiendas de descuento, mientras que los vinos más caros corresponden a vinos (generalmente) de importación.

#### **3.4.1.-Percepción del producto español**

La imagen que perciben los consumidores japoneses de los vinos españoles ha ido mejorando considerablemente en los últimos años. Impulso deben a grandes personalidades de la cocina española, que son reconocidos por todo el mundo, como es el caso del conocido cocinero Ferrán Adriá. Esto está estrechamente unido al hecho de que la apertura de bares y restaurantes con cocina española aumenta paulatinamente, lo que incrementa las necesidades de importación de productos españoles (según datos de *Wands Review*, julio de 2009).

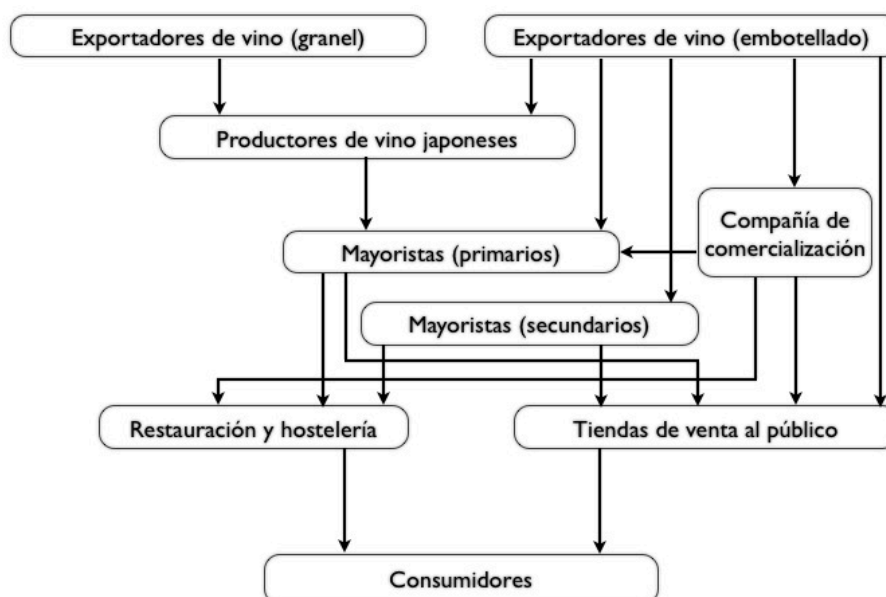
Un aspecto a tener en cuenta es que cerca del 83% del total del mercado nipón de vinos, está ocupado por vinos cuyos precios no alcanzan los 1.000 ¥ (9,24 €), unido al hecho de que las exportaciones españolas llegan al millón de cajas, con un crecimiento constante, hace que haya opciones de negocio interesantes en el país. La contrapartida a estos datos vienen de los bajos precios percibidos a pesar del buen volumen de exportación de vino español.

Dentro de este mercado se aprecian, por lo tanto, buenas oportunidades; tanto para empresas grandes del sector como para pequeñas empresas (de todo el territorio español). El objetivo deberá pasar por conseguir la exportación de vinos con precios mayores a 3.000 ¥ (28,25 €), que todavía es muy pequeña.

#### **3.4.2.-Canales de distribución**

La distribución de bebidas alcohólicas está fuertemente regulada, sin embargo estas barreras están desapareciendo paulatinamente. Los intermediarios más pequeños buscan alianzas y se especializan en nichos para poder sobrevivir; estos han echado mano incluso a la importación directa de productores extranjeros, sobre todo de vinos de alta calidad y destinados a públicos selectos (relativamente exclusivos).

Un canal que se abre paso es el de la venta de vinos a través de internet, además de tiendas especializadas, disminuyendo el número de intermediarios; siendo este uno de los más prometedores para el futuro.



**Fig. 10:** Canales de distribución del mercado japonés. Datos: ICEX/Elaboración propia.

### 3.5.-Promoción de los vinos españoles

Los vinos de España no se aprovechan de la imagen de país y de la gastronomía, como los vinos franceses o italianos; no obstante hay que aprovecharse de la promoción institucional. Los exportadores españoles deben utilizar otros aspectos además de la inherente calidad del vino; aspectos que sean atractivos para el consumidor como conceptos asociados a la producción, cultura, turismo, etcétera.

Uno de los aspectos más importantes es el etiquetado, este deberá estar en perfectas condiciones ; además el diseño y la apariencia exterior es muy importante para el consumidor japonés, para de esta manera, propiciar la venta. Es este uno de los aspectos que puede explotar un sistema de etiquetado activo como el propuesto en este trabajo.

#### 3.4.4. -Etiquetado

Aunque como norma general el etiquetado es competencia del importador, es importante reseñar que la mayoría de los vinos incluye en su etiquetado información adicional para poder identificar el origen y la calidad, entre otros; aquí es donde entra en juego un sistema de etiquetado activo que permita al consumidor conocer más información acerca del vino que pretende consumir, controlada por la empresa productora del vino. Las exigencias vienen recogidas en normas que se encuentran al alcance de cualquier exportador en formato digital; se presenta en la ilustración (Fig. 11) una muestra de dichas exigencias:

Wine Labeling Requirements		
Label Item	Required Listing Content	Name of Statute of Standard
Product Name	Wine, fruit wine, or sweetened fruit wine	Food Sanitation Law
Food Additives	Substance names (and usage category names) of anti-oxidants of synthetic preservatives, etc.	Food Sanitation Law
Alcohol Content	Label must list the ethyl alcohol content at 15 degrees Celsius as a percentage of content volume rounded down to the nearest whole percentage point. (Example: "14% or "over 14% and less than 15%")	Law Concerning Liquor Business Association and Measures for Securing Revenue from Liquor Tax
Container Volume	Listed in milliliters (ml) or liters (l)	Law Concerning Liquor Business Association and Measures for Securing Revenue from Liquor Tax, Measurement Law
Type	Sparkling wine labels must state "contains carbonation" or "carbon dioxide gas mixture."	Law Concerning Liquor Business Association and

**Fig. 11:** Detalle de las directrices de etiquetado para vinos. Datos: ICEX/Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Tokio.

## 4.-Componentes del sistema de etiquetado activo

### 4.1.-Introducción

La implantación de las nuevas tecnologías ha transformado la manera en la que nos relacionamos, aprendemos, nos informamos e incluso la forma en la que consumimos. Por ello, éste será el nuevo marco en el que se deberían encontrar las soluciones a los nuevos retos que afronta la industria del vino.

### 4.2.-Terminales móviles: estado tecnológico actual

La telefonía móvil, aunque es una de las más recientes tecnologías incorporadas a nuestras vidas, también es una de las que mayor evolución viene presentando en los últimos tiempos. Esta evolución, que se materializa en mejoras constantes de las capacidades de comunicación móvil, tiene en la tecnología de los terminales uno de los puntos de mayor actividad.

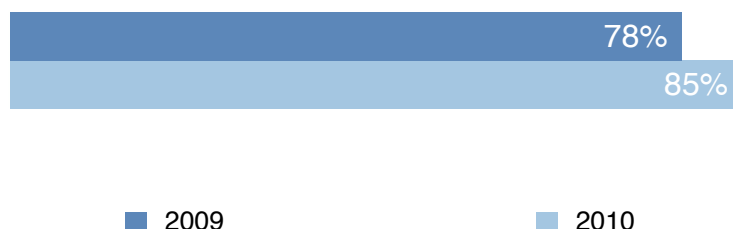
Aunque los móviles comenzaron siendo una manera de transmisión de voz, pasaron rápidamente a poder enviar pequeños mensajes de texto (SMS), para seguirle otro tipo de datos como fotos o vídeos (mensajes MMS). Esta evolución ha llegado a nuestros días permitiendo la captación y transmisión de voz, texto, fotos, vídeos, navegación por internet, geoposición y música entre otros, todo ello de manera bidireccional (se pueden tanto consumir como producir contenidos) y, con una experiencia de usuario muy satisfactoria.

#### 4.2.1.-Cámara

Según datos del informe Netsize (2010a) sobre los usos actuales y futuros de los teléfonos móviles, el 70% de los terminales en la actualidad disponen de cámara. Este dato crecerá en los próximos años como consecuencia del reducido periodo de vida de los móviles, que se renuevan a un ritmo mayor que otros dispositivos electrónicos.

El limitado espacio en el que se tienen que insertar las cámaras, hizo inicialmente que fuesen casi un adorno, poco utilizado debido a su falta de calidad, tanto de resolución como de velocidad de respuesta y contraste. Sin embargo, hoy en día algunas cámaras rivalizan con las compactas fotográficas, haciendo que los usuarios utilicen cada vez más el

móvil para la captación de imágenes. Esta tendencia queda reflejada en la Fig. 13, extraída del informe Netsize (2010b), que muestra la evolución en la percepción de la utilidad de la cámara de fotos en los dos últimos años.



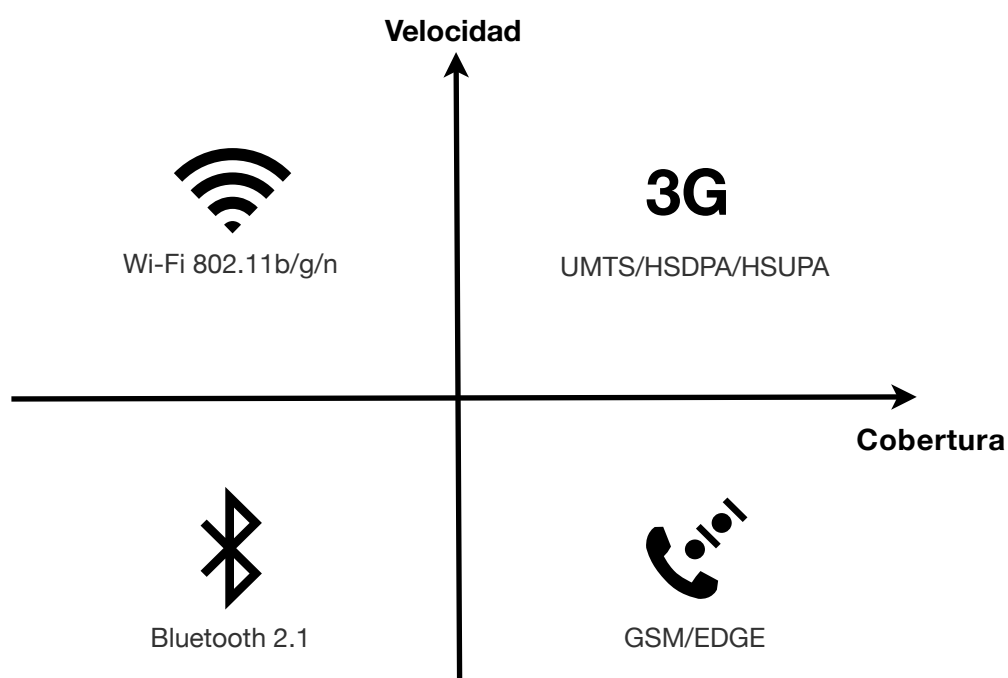
**Fig. 13.** Valoración de la utilidad de la cámara de los móviles por parte de los usuarios, en los años 2009 y 2010. Datos: Netsize, 2010b.

Como se puede observar, hay un crecimiento considerable en la importancia que los usuarios le dan a la cámara, sobre todo teniendo en cuenta que, las variaciones en la calificación, se dan en años consecutivos.

Hoy en día, las cámaras de los móviles son capaces de sacar fotos con resoluciones de 5 megapíxeles, grabar vídeo en alta definición (720 p a 30 fps) e incorporar enfocado automático y flash integrado, como funciones más destacadas.

#### 4.2.2.-Conectividad

La conectividad de cualquier aparato electrónico móvil es uno de los puntos fundamentales, que evoluciona cada día a enlaces más rápidos y con mejor cobertura. Atendiendo precisamente a estos dos parámetros, el siguiente gráfico (Fig. 14) ordena las tecnologías presentes en los móviles:



**Fig. 14.** Clasificación de las tecnologías de red presentes en los teléfonos móviles, en función de su velocidad de transferencia y cobertura. Datos: Elaboración propia.

Las principales tecnologías de red móvil se pueden ordenar en cuatro grupos. La existencia de estos grupos se deriva de la evolución a una mayor velocidad de los dos grupos primarios: redes inalámbricas y redes móviles. Las primeras, sirven para establecer conexiones *ad hoc* entre terminales y para facilitar la movilidad en radios inferiores a los 400 m mientras que, las redes móviles, dan cobertura de voz (GSM/EDGE) y datos (3G) a grandes distancias (kilómetros).

#### **4.2.3.-Localización geográfica**

La capacidad de conocer la situación geográfica es de enorme utilidad para muchos usos, como son: la navegación, el acceso a recursos del entorno, o el propio etiquetado activo que inspira este trabajo y que se explica en profundidad más adelante.

Para la tarea de geoposicionamiento, los móviles vienen provistos de varias tecnologías que actúan simultáneamente consiguiendo posicionamientos altamente precisos:

- Sistema de Posicionamiento Global (GPS): este sistema norteamericano es quizás el más conocido e internacionalmente adoptado para conocer las coordenadas en un emplazamiento. Funciona a través de la emisión de señales desde una constelación de satélites y, requiere de visión directa (exteriores con poca vegetación) entre la antena móvil y los emisores orbitales. Con buena señal se pueden llegar a conocer las coordenadas con una precisión de hasta dos metros (Kaplan y Hegarty, 2006).
- Redes móviles: aprovechando las conexiones que se establecen con las antenas de red móvil y, mediante un procedimiento de triangulación, se pueden conocer unas coordenadas de situación con precisiones menores que el resto de tecnologías (hasta 200 metros), pero que tienen la ventaja de poder funcionar en interiores, al no requerir visión directa con las antenas emisoras (Djuknic y Richton, 2001).
- Wi-Fi: al establecer una conexión en una red inalámbrica a través de internet y, gracias a la información que se encuentra asociada a las direcciones IP, se puede conocer la posición geográfica con una precisión de hasta varias decenas de metros (Katz-Bassett et al., 2006).

#### **4.2.4.-Pantalla**

Las pantallas son la parte fundamental para el usuario, ya que en ellas se muestra la información. Inicialmente no eran relevantes, al ser la voz el elemento fundamental, pero a medida que se han ido incorporando otros tipos de información, la pantalla ha ido cogiendo más peso, lo que queda patente en la mayor superficie de las mismas. Además, hoy en día las pantallas no se limitan a mostrar información, sino que también permiten la interacción a través de la tecnología multitáctil, superando a los tradicionales teclados en capacidades y, creando nuevas posibilidades de uso.

### **4.3.-Acceso a internet: estado tecnológico actual**

#### **4.3.1.-Introducción**

Entre la gran cantidad de cambios que ha supuesto el nacimiento de la Sociedad de la Información, está la adopción de nuevas variables para definir la importancia relativa de los países. En la UE se debería asignar mayor peso específico a la partida presupuestaria correspondiente a investigación y tecnología, en detrimento de la partida dedicada a la Política Agrícola Común (PAC) y a los fondos de cohesión (Kölling, 2008). Es decir, incrementar el esfuerzo de la UE en la denominada Sociedad de la Información. Esta Sociedad de la Información trae consigo un determinado nivel de desarrollo (social, económico y tecnológico), caracterizado por la participación de diversos agentes (gobierno, empresas, investigadores, centros tecnológicos, organizaciones sociales y ciudadanos) que se hallen en disposición de generar, transmitir y utilizar la información para la creación de conocimiento que resulte útil desde el punto de vista económico.

El crecimiento de las opciones y oportunidades asociadas a internet y, la cada vez mayor “comunidad virtual”, producen nuevos fenómenos sociales de comunicación y transmisión de conocimiento, que pueden ser potenciales oportunidades de crecimiento para el sector del vino.

Internet está creando un nuevo estilo de vida, cambiando tanto los hábitos de relación como de consumo de los habitantes de los países más desarrollados. Éste es el caso de las redes sociales, que se han erigido como un nuevo canal de comunicación por donde discurre diariamente una ingente cantidad de información en tiempo real a casi cualquier rincón del planeta. Esta inmediatez y, capacidad de difusión que puede alcanzar una información en internet, son aspectos muy valorados por las empresas para sus productos. Esto puede ser especialmente interesante para las pequeñas empresas del sector, ya que podrían realizar eficaces campañas de atracción con inversiones reducidas.

Los internautas son clientes potenciales y, por esto, debería usarse este canal para acercarse de la manera más sencilla a ellos. Este acercamiento representa un beneficio para las empresas, que habría que maximizar con un adecuado conocimiento para su uso.

También debe hacerse referencia a las nuevas generaciones, nacidas en un mundo cada vez más tecnológico y, usuarias de internet en su vida diaria. Por ello, las empresas vitivinícolas deberán tenerlas presentes al ser éstas un nuevo grupo de potenciales consumidores.



#### 4.3.2.-Uso de internet

Analizando el consumo medio semanal de internet en Europa (Tabla 4), se observa que más de la mitad de los españoles (58%) usan internet a diario (conectándose desde redes fijas y móviles). **Tabla 4.** Uso de internet.

Países	Número de accesos 2010 (M)	Porcentaje de accesos en 2010 (%)
Noruega	3,3	86
Países Bajos	11,6	84
Dinamarca	3,8	84
Suiza	5,4	84
Suecia	6,2	81
Reino Unido	37,3	73
Francia	36,2	69
Bélgica	6,0	69
Alemania	43,8	62
España	20,2	58
<b>Europa</b>	<b>278,9</b>	<b>54</b>
Polonia	16,9	52
Portugal	4,6	52
Italia	23,2	46
Rusia	42,4	36
Turquía	18,2	33

Datos: EIAA, 2010.

Ordenando los datos de la tabla anterior por grupos de edades, se obtiene la Tabla 5.

**Tabla 5.** Uso de internet por grupos de edades.

Rango de edad	Número de accesos 2010 (M)	Porcentaje de accesos en 2010 (%)
16-24	60	78
25-34	66	70
35-44	62	64
45-54	44	50
>54	47	29

Datos: EIAA, 2010.

Por otro lado, resulta interesante conocer si el acceso a internet se realiza desde red fija o móvil (Tabla 6).

**Tabla 6.** Accesos desde red fija y móvil.

Países/Regiones	Redes fijas		Redes móviles	
	Número de accesos 2010 (M)	%	Número de accesos 2010 (M)	%
Noruega	3,2	84	0,5	14
Países Bajos	11,6	84	1,4	10
Dinamarca	3,8	84	0,5	11
Suiza	5,4	84	1,1	18
Suecia	6,2	81	1,5	20
Reino Unido	37,0	73	10,3	20
Francia	36,0	69	5,5	11
Bélgica	5,9	68	1,4	16
<b>Europa (10)</b>	<b>189,7</b>	<b>64</b>	<b>34,4</b>	<b>12</b>
Alemania	42,5	61	5,0	7
España	20,1	58	2,3	7
<b>Europa (15)</b>	<b>266,9</b>	<b>51</b>	<b>71,1</b>	<b>14</b>
Polonia	16,8	51	4,8	15
Portugal	4,6	51	0,5	5
Italia	22,5	45	5,8	12
Rusia	39,8	33	18,2	15
Turquía	10,9	20	12,0	21

Datos: EIAA, 2010.

Se observa que, en España, el 58% de los usuarios se conecta a través de redes fijas, mientras que el 7% lo hace a través de redes móviles.

Agrupando por edades los datos anteriores, se obtiene la Tabla 7.

**Tabla 7.** Accesos desde red fija y móvil agrupados por edades.

Edades	Redes fijas		Redes móviles	
	Número de accesos 2010 (M)	%	Número de accesos 2010 (M)	%
16-24	4,6	89	0,7	14
25-34	5,8	85	0,8	12
35-44	4,7	73	0,4	6
45-54	2,6	50	0,2	3
>54	2,4	22	0,2	2
Hombre	11,2	66	1,7	10
Mujer	9,0	51	0,6	3

Datos: EIAA, 2010.

El 89% de los usuarios tienen edades comprendidas entre los 16 y los 24 años y, se conectan principalmente a través de redes fijas, aunque los dispositivos móviles alcanzan, en estas mismas edades, al 14% de los usuarios.

Otro dato interesante para entender el uso de internet en España es conocer el momento de conexión. El 57% de los españoles accede a internet durante toda la semana, siendo de nuevo los jóvenes de entre 16 y 24 años los que lideran el consumo semanal. El uso a lo largo del día supera a otros medios como la televisión o la radio, siendo el medio más consumido entre las 13 y las 20 horas.

#### 4.3.3.-Tiempo de conexión

En cuanto al tiempo de conexión, España ocupa la 5ª posición dentro del ranking en la UE; internet se consolida como el medio más consumido en España con 13,6 horas semanales, seguido muy de cerca por la televisión, con 13 horas. La frecuencia de conexión (número de días a la semana que se utiliza internet), es de 6, para los adultos y 6,4 para los jóvenes de entre 16 y 24 años (EIAA, 2010).

#### 4.3.4.-Velocidad de conexión a internet. Banda ancha (ADSL)

La velocidad de conexión es el principal parámetro para dar un servicio de calidad. Como queda reflejado en la Tabla 8, en España el 90% de las conexiones a internet son de banda ancha.

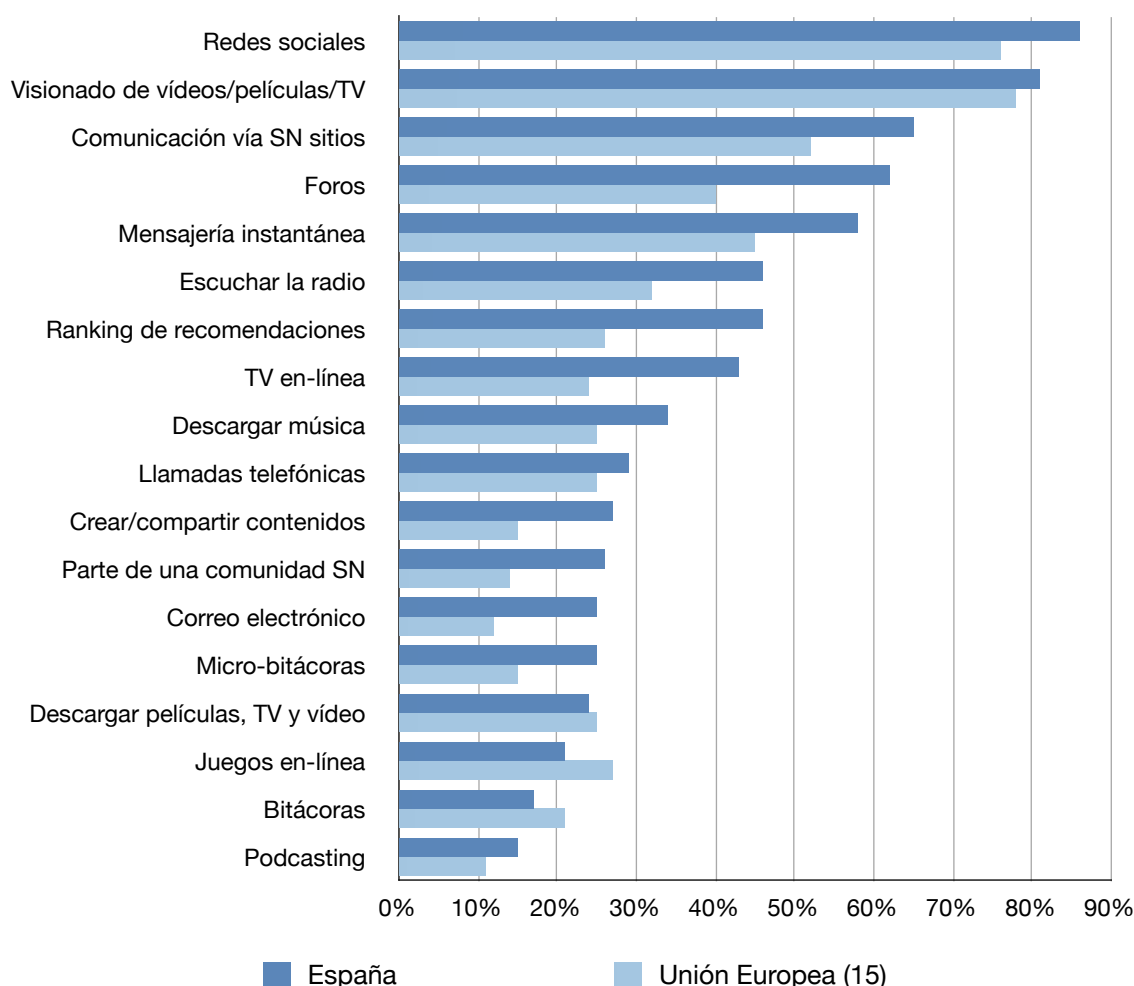
**Tabla 8.** Evolución de las conexiones ADSL.

Países/Regiones	Conexiones ADSL (%)	
	2006	2010
Reino Unido	85	95
Noruega	86	94
Francia	87	93
Portugal	-	93
Suecia	85	92
España	77	90
Suiza	-	89
Dinamarca	86	88
Italia	73	86
Bélgica	87	86
<b>Europa (10)</b>	<b>78</b>	<b>85</b>
<b>Europa (15)</b>	<b>-</b>	<b>83</b>
Rusia	-	81
Polonia	-	80
Países bajos	77	77
Alemania	64	64
Turquía	-	64

Datos: EIAA, 2010.

#### 4.3.5.-Actividades realizadas a través de internet

Resulta también interesante conocer la tipología de las actividades que se realizan en internet con frecuencia mensual. A continuación (Fig. 15) se muestran los datos (en porcentaje) para España y para la UE de los 15:



**Fig. 15.** Tipología de las actividades realizadas en internet. Datos: EIAA, 2010.

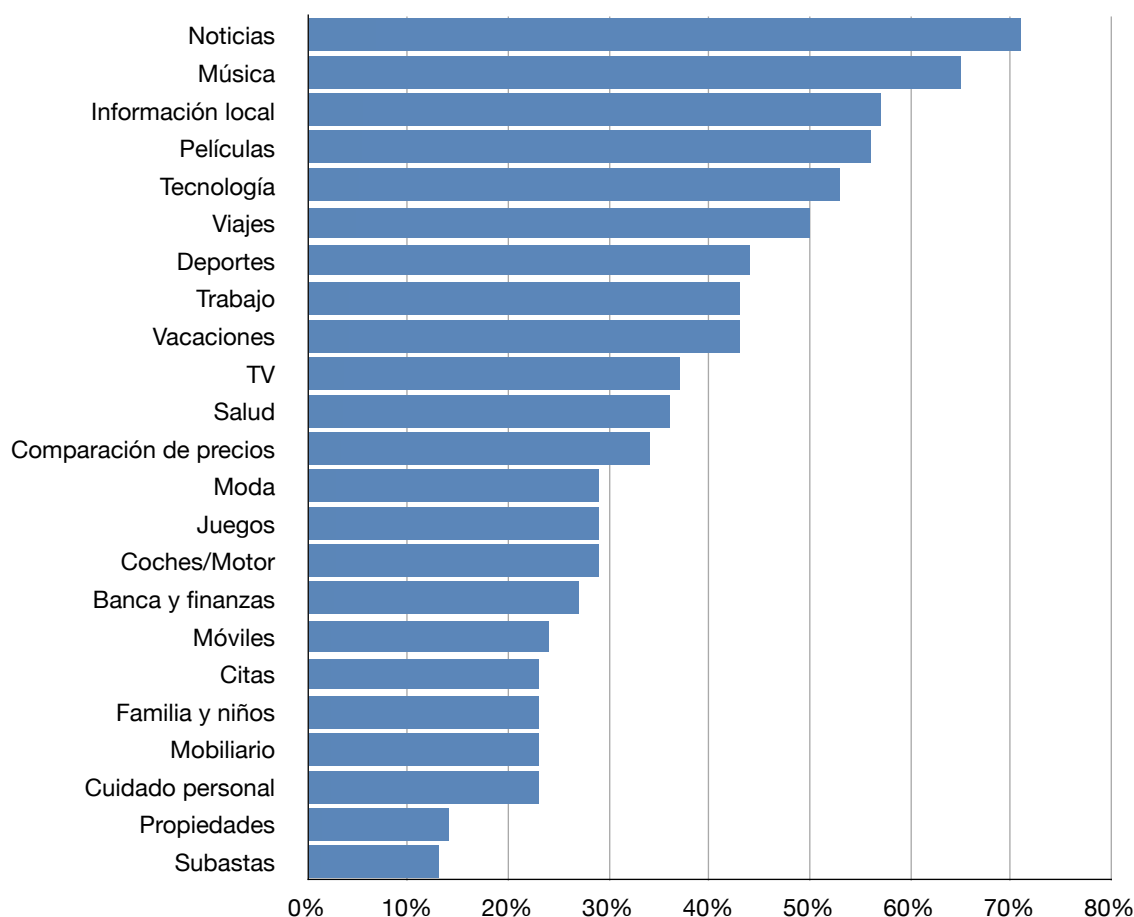
La influencia informativa de las opiniones en las redes sociales supone un foco de interés que impulsa a las empresas a introducirse en ellas. La oferta es amplia, pudiéndose encontrar desde redes profesionales (Xing, Viadeo o LinkedIn) a redes generalistas (Facebook, Tuenti, Twitter). Un caso particular es Facebook, que representa una red híbrida, posicionada en primer lugar por número de usuarios (500 millones de usuarios en julio de 2010) (Facebook, 2010) y en la que cualquier marca que se precie tiene obligada su participación.

Disponer de un perfil corporativo en alguna de estas redes posibilita difundir, con un coste bajo, ofertas y promociones segmentadas.

El crecimiento imparable de bitácoras dedicadas al estudio, conocimiento y difusión de la cultura del vino, aportan una gran cantidad de información al usuario ávido por conocer noticias del sector. Cada vez son más los espacios en la red que se dedican a la difusión de la enología, algunos de ellos escritos por expertos interesados en poner en práctica la

filosofía asociada a la web 2.0, o lo que es lo mismo, la comunicación bidireccional. La información en línea representa el 93% en España y el 91% en la UE, porcentajes similares a los de la comunicación en línea (94 y 87% para España y la UE (15), respectivamente).

Ordenando el tipo de información que se consulta en la red, se obtiene la siguiente gráfica (Fig. 16):



**Fig. 16.** Tipología de la información consultada en internet. Datos: EIAA, 2010.

Como puede verse, el mayor volumen de consultas se realiza sobre noticias y música. Otros contenidos como las subastas, menos implantados en la red, aparecen en los últimos lugares.

Por último, en cuanto a los lugares de acceso a internet, el 90% de los españoles se conecta desde su hogar, el 31% lo hace desde el trabajo, el 11% desde su centro académico, el 6% desde un local habilitado para ello y, finalmente, un 7% está conectado en todo momento (usuarios móviles).

## 5.-Códigos Quick Response (QR)

### 5.1.-Introducción

Los sistemas de codificación bidimensionales (2D), entre los que se encuentra el QR, debido a su reciente creación, carecen de estándares unificados. Esto propicia la aparición de multitud de sistemas semejantes, siendo los principales los siguientes (Fig. 17):

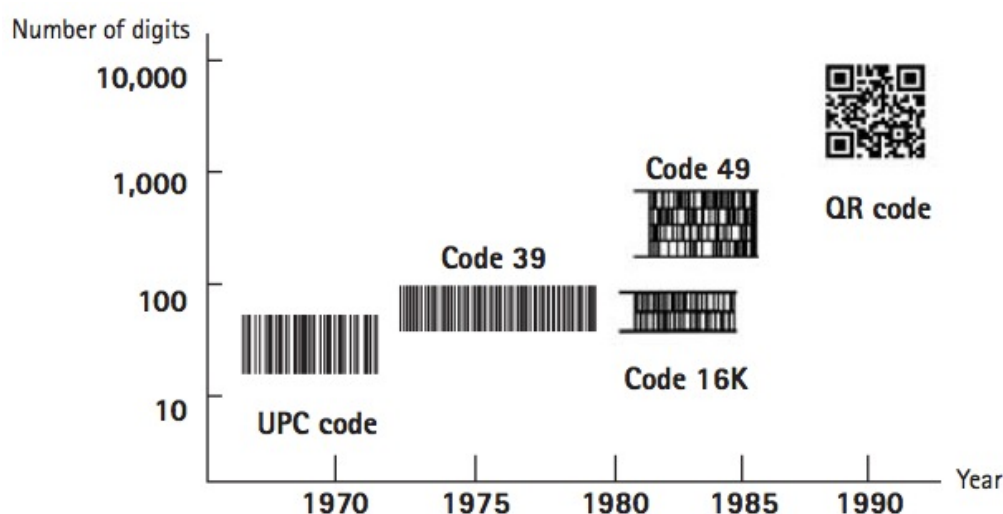


**Fig. 17.** Imagen de los diferentes códigos bidimensionales existentes en la actualidad. Datos: Elaboración propia.

Aunque son muchos los tipos de dibujos y formas que sirven para codificar la información, todos se fundamentan en dos principios: un mapa de coordenadas y un marcaje de tipo binario (blanco-negro) de cada una de las posiciones.

El código QR es, en conjunto, el que mejores capacidades presenta y el que más cuota de mercado está alcanzando. Además, experiencias en otros países como Japón, ponen en relieve que este código es uno de los mejores para la codificación bidimensional (Ebner, 2008; Liu, Yang, y Yang, 2008).

La cronología de la evolución de este tipo de tecnologías (Fig. 18) comenzó en 1970 cuando IBM desarrolló un sistema consistente en 13 dígitos (números), el denominado comúnmente código de barras (Código Universal de Producto, UPC) que ha sido ampliamente utilizado. Esta codificación fue enriqueciéndose progresivamente hasta alcanzar, a principios de los años 80, la cifra de 100 dígitos codificados. Pero resultaba evidente que, el incremento de la información, haría necesaria una nueva codificación. En respuesta a esta necesidad nace la codificación QR (capaz de contener 7.000 dígitos) (Soon, 2008).

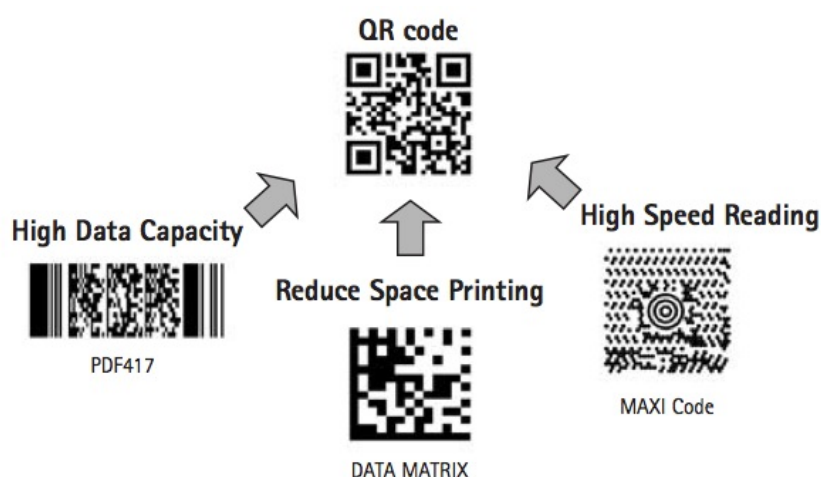


**Fig. 18.** Ordenación cronológica según capacidad de codificación de los diferentes sistemas de codificación (uni y bidimensionales). Datos: Soon, 2008.

El código QR fue inventado en 1994 por la empresa japonesa Denso (perteneciente al grupo de compañías de Toyota). Inicialmente esta codificación se utilizó para el control de la producción de piezas de automóviles, pero pronto su uso se diversificó a otros campos. Actualmente su capacidad y versatilidad le permiten ser una potente herramienta, debido a las siguientes características:

- Almacenamiento de mayor volumen de información en comparación con los códigos lineales.
- Utilización libre, ya que la empresa creadora cedió los derechos sobre ella.
- Pueden ser leídos con una cámara de móvil.

La codificación QR es, en definitiva, una matriz simbólica que está desarrollada para permitir la inclusión de mayor cantidad de información que otros códigos de similares características. En general, los códigos bidimensionales son capaces de contener gran cantidad de datos, en comparación con los códigos lineales; una media de 100 veces más. Además de lo anterior, también se da un incremento en la velocidad de lectura, permitiendo que se pueda realizar lo que se denomina lectura de alta velocidad. En el siguiente gráfico comparativo (Fig. 19), se aprecian las ventajas que aúna la codificación QR:

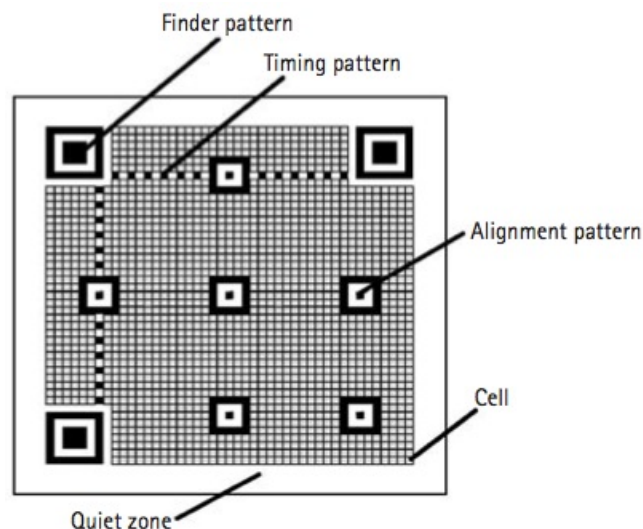


**Fig. 19.** Puntos fuertes de los diferentes sistemas de codificación. Datos: Soon, 2008.

En los últimos años ha habido una adopción paulatina de codificación 2D. Algunos ejemplos son: identificación en las tarjetas de embarque (Asociación Internacional de Transporte Aéreo, AITA), identificación de historiales sanitarios en pacientes (Singapur), sistemas de localización para transeúntes e información de posición en las paradas de los autobuses urbanos de Pamplona (Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, MCP).

## 5.2.-Estructura de los códigos QR

La codificación QR consiste en una matriz estructurada en celdas con disposición cuadrangular, que dispone de unos patrones que facilitan la lectura del código (Soon, 2008; Suxia, Zhenzhou, y Zhiyan, 2003). Estos patrones son de: lectura (Finder pattern), alineación (Alignment pattern), corte (Timing pattern) y, de codificación de zonas blancas. En la Fig. 20, se muestran estos patrones.



**Fig. 20.** Patrones del código QR. Datos: Soon, 2008.

### 5.3.-Especificación técnica de los códigos QR

El objetivo de la especificación es conseguir la estandarización. Una de las especificaciones fundamentales es el tamaño del símbolo. Los códigos QR varían de tamaño en función del volumen de datos y del método de lectura, esta variación de tamaño debe ser proporcional en ambas direcciones.

Las especificaciones técnicas se resumen en la Tabla 9.

**Tabla 9.** Especificaciones técnicas del código QR.

Especificación	Descripción	
Tamaño del código	Mínimo 21x21 celdas - Máximo 177x177 (intervalos de 4)	
Tipo de información y volumen	Caracteres numéricos	7.089 caracteres máximo
	Signos alfabéticos	4.296 caracteres máximo
	Caracteres binarios	2.953 caracteres máximo
Nivel de corrección de errores	Nivel <b>L</b>	Máx. del 7% del área
	Nivel <b>M</b>	Máx. del 15% del área
	Nivel <b>Q</b>	Máx. del 25% del área
	Nivel <b>H</b>	Máx. del 30% del área
Eficiencia de conversión	Caracteres numéricos	3,3 celdas/carácter
	Signos alfabéticos	5,5 celdas/carácter
	Caracteres binarios	8 celdas/carácter

Datos: Elaboración propia.



## 5.4.-Capacidades de los códigos QR

Además de las citadas ventajas sobre el volumen de datos y la velocidad de lectura, esta codificación tiene una serie de ventajas que hacen de esta tecnología una de las más adecuadas en el marco tecnológico actual (Soon, 2008):

### 5.4.1.-Lectura multidireccional (360°) de alta velocidad

La lectura multidireccional consiste en la capacidad de lectura para todos los ángulos posibles. Esto no ocurre con los códigos de barras. Basta con que el QR entre en el campo de visión del sensor, y el programa interprete la imagen y descifre el código. Esta virtud hace de los terminales móviles provistos con sensor CCD (cámara de fotos o vídeo) un lector eficaz y, sobre todo, fácil de usar para el público en general.

### 5.4.2.-Lectura sobre superficies irregulares

La curvatura de los objetos (como botellas, vasos o similares) provoca una distorsión del código QR. Para corregir este problema se utiliza el patrón de alineamiento.

### 5.4.3.-Lectura de códigos parcialmente dañados

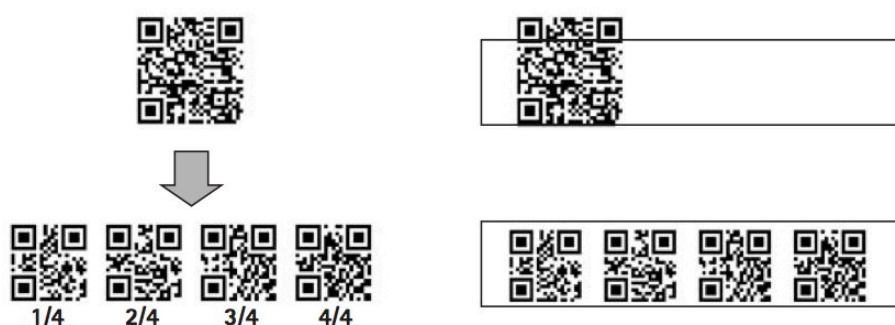
La codificación QR permite seguir leyendo un código aunque éste resulte dañado. Los niveles máximos de daño son cuatro (7, 15, 25 y 30% del área codificada), aumentando su complejidad a medida que se incrementa la seguridad.

### 5.4.4.-Codificación de caracteres en lenguas complejas

La codificación QR ha sido diseñada en el entorno lingüístico del idioma japonés. Por ello, los códigos QR resultan aptos para la codificación de lenguas con ideogramas como el japonés, el chino o el vietnamita, entre otros. Esto resulta muy útil a la hora de realizar codificaciones complejas en espacios más reducidos (llevando a cabo una codificación un 20% más eficiente que otras codificaciones bidimensionales).

### 5.4.5.-Partición

Una de las funciones más interesantes de los códigos QR es la capacidad de utilizar códigos de gran complejidad, divididos en partes. El número máximo de símbolos divididos es de 16. Ejemplificado en la Fig. 21.



**Fig. 21.** Ejemplo de funcionamiento del sistema de partición. Datos: Soon, 2008.

Esta capacidad de ser dividido permite que el código QR sea impreso por partes en una zona donde un código QR completo no podría ser impreso. También posibilita la encriptación de información, al poder distribuir la misma por varios canales.

#### **5.4.6.-Protección**

Otra funcionalidad que lo hace interesante es la capacidad de proteger la información. Esto radica en la posibilidad de relacionar una codificación específica (alojada dentro de un código QR) con un determinado mensaje ya descodificado. Con esto se consigue confidencialidad.

### **5.5.-Estándares para la aplicación de los códigos QR**

Como cualquier estándar, la adopción del código QR necesita de una infraestructura que debe ser mantenida para poder servir a los usuarios finales de la manera más segura y eficiente posible.

La codificación QR es, desde octubre de 1997, un estándar internacional dentro de la identificación industrial (AIM International Standard, AIM-ITS 97/01). Además, se registró en 1999 en Japón dentro de los Estándares Industriales (JIS-X0510) y por la industria automovilística (JAMA-EIE001). Asimismo, en el año 2000 fue aprobado estándar internacional ISO/IEC JTC 1 (ISO/IEC 18004). Otros países como Korea, China y Vietnam han desarrollado sus propios estándares (Soon, 2008).

### **5.6.-Ejemplos de utilización de la codificación QR**

Desde su aplicación inicial en el ámbito privado de la empresa automovilística japonesa, la codificación QR ha ido implantándose de manera progresiva. Es por ello que los códigos 2D se han convertido en una apuesta segura para vincular contenidos digitales a elementos físicos. Esto es posible gracias a la utilización de la cámara presente en la mayoría de teléfonos móviles. Actualmente esto se une al hecho de que el teléfono móvil lleva implícita la conectividad a la red, que se traduce en una facilidad para acceder a contenidos alojados en ella.

Cronología de la implantación (Soon, 2008):

- En 2002 se utilizó para el etiquetado de paquetes de productos electrónicos.
- En 2005 se utilizó para el etiquetado general de productos.
- En 2006 se utilizó para el etiquetado, identificación y trazabilidad de productos dentro de la industria aeronáutica.
- En 2009 se convirtió en un estándar dentro del transporte y recepción de paquetería bajo los estándares ISO 15394 e ISO 28219.

Hay ejemplos actuales de codificación en países como: Australia, China, Japón, Korea, Singapur, Taiwan y España.

En Japón, la codificación QR está presente en un sinfín de elementos, desde tarjetas de visita hasta lechugas. Actualmente su utilización se ha expandido hacia Europa, tanto en

publicidad, logística y otros ámbitos. Los QR proporcionan información directamente desde la fuente, en el momento que se necesita desde cualquier punto de la red.

Un ejemplo es la implantación de los códigos QR en las marquesinas y postes de los autobuses urbanos de Pamplona, así como en las Páginas Amarillas y similares (Fig. 22).



**Fig. 22.** Fotografía de una marquesina con tecnología QR en Pamplona. Datos: Elaboración propia.

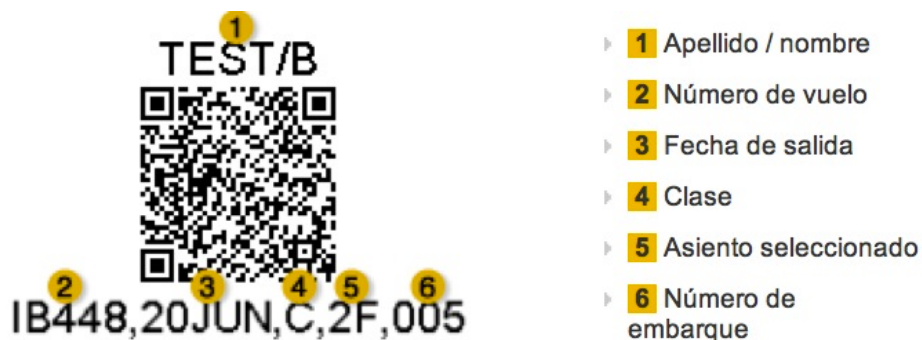
Dentro de los ejemplos de utilización en la industria alimentaria, está el caso del sistema de control de la frescura de un restaurante de comida japonesa (sushi), permitiendo conocer en todo momento el tiempo que lleva un plato dentro de la línea de distribución para los clientes. El plato de sushi es retirado de la línea tras 55 minutos, por no ser apto para el consumo. El volumen de datos que contiene el código es de 10 caracteres, con un tamaño de sólo 10 mm de lado, conteniendo el número de identificación del plato (Soon, 2008).

En Australia se utiliza como codificación de números de identificación (ID Numbers) de ganado, impreso dentro del crotal que llevan en la oreja. Con esto se consigue una trazabilidad que garantiza conocer en todo momento el origen de una determinada cabeza (Soon, 2008).

En China el código QR se utiliza dentro del Sistema de Certificación para productos de Joyería, conteniendo información del orfebre y de la autoridad de certificación gubernamental (Soon, 2008).

En Taiwan están implantados en el proceso de trazabilidad de productos agrarios (Consejo de Agricultura de Taiwan) (Soon, 2008).

En España lo utilizan empresas como Iberia y Renfe. En Iberia esta tecnología se ha denominado Tarjeta de Embarque Móvil, que presenta el siguiente formato (Fig. 23):



**Fig. 23.** Partes codificadas en el código QR de una tarjeta de embarque de Iberia. Datos: Iberia, 2010.

### 5.7.-Aplicación de los códigos QR al sistema de etiquetado activo

La integración de los códigos QR en el mundo de la alimentación resulta muy interesante, desde el punto de vista del productor y del consumidor, al ser un nuevo canal para transmitir información de una manera: eficiente, segura, flexible y con posibilidades de crecimiento futuro.

Las posibilidades sobre el control de los productos, así como la interacción (retroactiva y proactiva) con el consumidor, hacen de la integración de los códigos QR a los actuales sistemas de etiquetado activo, una apuesta de futuro.

En el caso concreto del vino, la aplicación de este sistema posibilita: reunir en un solo código la información adaptada al origen del acceso, realizar un seguimiento rápido y eficaz de los vinos por parte del productor y, diferenciar el producto de una manera interesante.

## Capítulo 2: METODOLOGÍA

## 1.-Introducción

Una vez analizados los sectores vitivinícola y tecnológico, en este capítulo se expone la metodología empleada para lograr los objetivos del trabajo.

Antes de desarrollar un nuevo producto o servicio hay que llevar a cabo un análisis de mercado. Para esta tarea uno de los posibles procedimientos es el de la encuesta. Una encuesta aporta información sobre una muestra y, si ésta es representativa, lo hace también de la población de la que proviene.

En este caso se busca conocer la actitud del consumidor hacia un sistema de etiquetado activo sobre exportación de productos agroalimentarios, en concreto del vino. Para ello se ha recopilado información en tres bloques: consumo de vino y etiquetado actual, uso de nuevas tecnologías y, etiquetado activo.

Este capítulo comprende la exposición de los objetivos propuestos, la descripción del sistema de obtención de datos (la encuesta) y, la metodología utilizada en el análisis (numérico y gráfico) de la información obtenida.

## 2.-Objetivos de la investigación de mercados

El objetivo de la encuesta es obtener información sobre la actitud de los consumidores hacia un etiquetado activo, capaz de ampliar información sobre el producto, en concreto información para exportación al mercado nipón.

Los objetivos que se persiguen son los siguientes:

### 2.1.-Análisis del mercado del vino y del etiquetado actual

Se busca conocer el nivel y perfil de consumo de vino de los encuestados, así como la percepción sobre el sistema de etiquetado de éste.

En concreto, se obtendrá información como: frecuencia de consumo de vino, lugar habitual de consumo, formato de envase en el que se adquiere, establecimiento de compra, índices de consumo de vinos (DOP/IGP), así como consideraciones acerca del actual sistema de etiquetado e información adicional que podría resultar de interés al consumidor.

### 2.2.-Análisis de la madurez tecnológica del consumidor

Se pretende analizar la utilización habitual de teléfonos móviles, su antigüedad y, el conocimiento sobre la conectividad a internet a través de estos. Así como el uso de internet, de manera general y también específica del sector del vino.

### 2.3.-Análisis del sistema de etiquetado activo

Valorar la acogida que tendría el nuevo etiquetado que aquí se plantea. Además, se pretenden conocer las preferencias informativas de la población, con el fin de adaptar la nueva herramienta en busca de una implantación más exitosa.

Para ello se plantean diferentes cuestiones haciendo especial hincapié en conocer la percepción de las cuestiones referentes a la exportación, utilizando como ejemplo en muchos casos los productos ecológicos.

### 3.-Obtención de datos

Para cumplir los objetivos descritos, se decidió realizar una encuesta (Anejo 3). Ésta se realizó a través de internet, con el objetivo de llegar con facilidad a los diferentes segmentos poblacionales y poder disponer de datos representativos de la población. Para evitar el sesgo que pudiese provocar el uso de una herramienta como internet, se pusieron en marcha puntos de acceso a la encuesta (consulta dental en Pamplona).

#### 3.1.-Selección de la muestra

Se trata de una muestra de población mayor de 18 años y menor de 55, correspondiente a Navarra y, de un tamaño de 379 individuos.

La obtención de los datos se realizó entre abril y junio de 2010. La Tabla 10 describe los datos técnicos de la encuesta.

**Tabla 10.** Ficha técnica de la encuesta.

Característica	Descripción
Universo	Personas mayores de 18 años y menores de 55 residentes en Navarra
Ámbito	Navarra (con algunos individuos en el extranjero)
Puntos de muestreo	Invitaciones mediante mensaje electrónico y puesto fijo en ordenador
Tamaño de la muestra	379
Error muestral	5%
Nivel de confianza	95% (k=2)
Diseño de la muestra	Muestreo aleatorio, probabilístico
Afijación	Proporcional para todas las edades. Necesaria para obtener la mayor representatividad de la población
Fecha de trabajo de campo	Inicio: 19/04/2010 Fin: 01/06/2010

Datos: Elaboración propia.

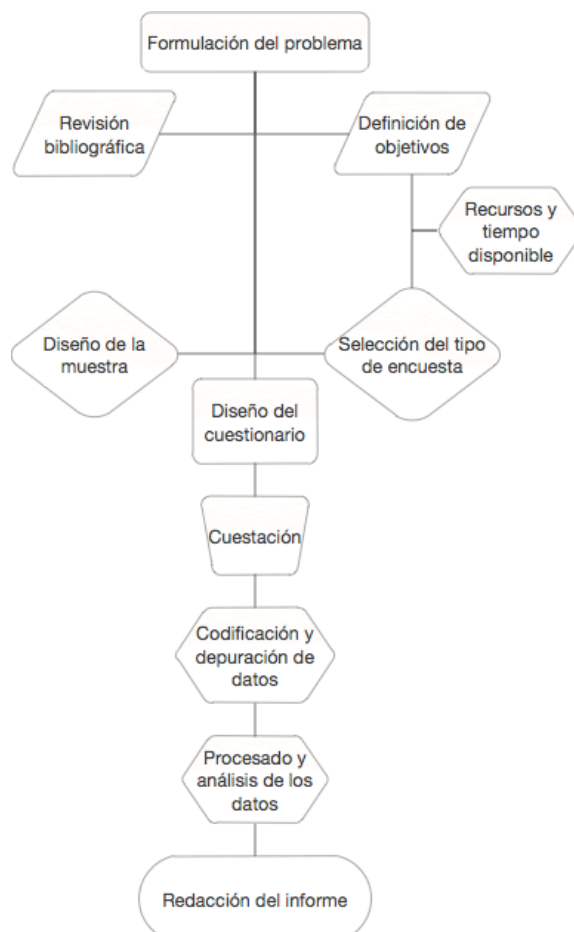
#### 3.2.-Diseño de la entrevista

Las encuestas son uno de los instrumentos más conocidos y utilizados en la investigación social (Casas Anguita, Repullo Labrador, y Donado Campos, 2003).

Una encuesta puede considerarse como una técnica para obtener información de una población mediante entrevistas a una muestra representativa. La información se recoge de forma estructurada, formulando las mismas preguntas a cada uno de los encuestados.

La encuesta de este trabajo se dirigió a personas consumidoras de vino y usuarias de tecnologías (telefonía móvil y/o internet). El rango de edad se eligió teniendo presente la mayoría de edad y el uso de ciertas tecnologías en los encuestados.

Proceso de elaboración de la encuesta (Fig. 24):



**Fig. 24.** Esquema del proceso de elaboración de una encuesta. Datos: Cea D’Ancona, 1998.

En este caso se decidió realizar la encuesta a través de internet. Como esta técnica no es habitual, se ha analizado la bibliografía referente a esta cuestión, con el objetivo de proyectar una encuesta con resultados significativos de la población.

El uso de internet para realizar encuestas es un tema de creciente interés. De hecho cuenta con un gran número de publicaciones sobre la metodología y las experiencias de instituciones como el CSIC, las entidades estadísticas de las CCAA, centros académicos y, asociaciones internacionales. Una de las más importantes es la Asociación Alemana de Institutos de Investigación de Mercado y Opinión (ADM), que permitió en 2001 la redacción de “Estándares de calidad para la realización de encuestas por Internet”, “Directrices para las encuestas en línea” y, “Puntos clave para realizar encuestas por internet”.

Existen diversas definiciones de los términos “encuesta online” o “encuesta a través de internet”, siendo lo más apropiado definirla como: “*Encuesta online es aquella que es accesible al encuestado de manera autónoma, en la que éste envía la información por internet a través de un dispositivo electrónico preparado para tal efecto*”.



La encuesta realizada ha hecho uso de los siguiente recursos de internet: listas de correo personales, listas de correo públicas (Universidad Pública de Navarra y Colegio Oficial de Ingenieros Agrónomos de Aragón Navarra y País Vasco), foros de vino y tecnología, eventos en redes sociales (Tuenti y Facebook) y, personas que acudieron al puesto fijo. Todo el proceso se ha guiado por los criterios extensamente utilizados en otros estudios (Couper, 2000).

Se ha evitado la utilización de archivos descargables por el encuestado, ya que actualmente no se consideran útiles por el coste de tiempo y recursos, baja tasa de respuesta y mala experiencia del encuestado.

La mayor parte de los estudios que utilizan encuestas a través de internet buscan una mayor participación por parte de los individuos que reciben la invitación, siendo éste un aspecto que depende de la proactividad del encuestado (Sánchez Fernández, Muñoz Leiva, y Montoro Ríos, 2009).

Los resultados demuestran que la tasa de respuesta mejora enviando invitaciones semanales. Esto, unido a una personalización de las mismas permite captar la atención de los individuos y conseguir que terminen satisfactoriamente el cuestionario (Sánchez Fernández, et al., 2009).

En los últimos años diversos autores han analizado, desde varios puntos de vista, las ventajas y desventajas que se dan en la utilización de internet para la realización de encuestas.

Las ventajas son:

- Mayor amplitud geográfica (Roztock, 2001).
- Proceso con un menor número de etapas (Couper, Traugott, y Lamias, 2001).
- Menores costes totales y mayor eficiencia económica (Ilieva, Baron, y Healey, 2002; Porter y Whitcomb, 2003; Roztock, 2001; Sheehan y Hoy, 1999; Weible y Wallace, 1998) independientemente del tamaño muestral (Couper et al., 2001).
- Seguimiento automático y control en línea de las respuestas dudosas (Deutschens, de Ruyter, Wetzels, y Oosterveld, 2004; Dillman, 2000; Fricker, Galesic, Tourangeau, y Yan, 2005).
- Mayor sinceridad debida a la autoadministración de los cuestionarios (Chang y Krosnick, 2003), mayor precisión y, menores errores humanos (Roztock, 2001).
- Posibilidad de detección de patrones de participación incompletos (Bosnjak y Tuten, 2003).

Los inconvenientes son:

- En algunos casos, el coste de acceso a internet puede ser un problema (Göriz, 2006), el acceso puede no estar garantizado (Fricker et al., 2005) y existe la posibilidad de que el perfil del encuestado sea muy específico (Göriz, 2005).
- Dificultad en la obtención de un marco muestral (Dillman, 2000).

- Autoclasificación de los mensajes de invitación como spam o correo basura (Birnholtz, Horn, Finholt, y Bae, 2004; Porter y Withcomb, 2003).

## 4.-Análisis de datos

Una vez recopilados todos los datos de las encuestas, se procede a su codificación con la finalidad de poder utilizar un programa estadístico que, en este trabajo es PAWS/SPSS (paquete estadístico específico para la investigación social). La codificación es un proceso que asigna a cada posible respuesta un número en función del tipo de pregunta y la presencia o no de una escala, de la siguiente manera:

- Las preguntas dicotómicas, tienen asignados los valores 0 y 1 para el “No” y el “Sí”, respectivamente.
- En las preguntas con respuesta múltiple se fija una numeración en función de la escala de valoración (siempre que ésta no esté valorada por números previamente) que asigna el valor más alto al extremo considerado positivo, por ejemplo, se asigna valor mayor a “De acuerdo” que a “En desacuerdo”.
- Las preguntas cerradas, con una sola opción seleccionable, siguen el mismo patrón anteriormente descrito para las preguntas abiertas.

Con los datos depurados y convenientemente codificados, se comienza el análisis de estos, utilizando metodología estadística, según el tipo de variable e información que se desea obtener.

Los análisis univariantes son el preámbulo de otros tipos de análisis conjuntos. En estos se analiza una sola variable característica de la distribución de datos, pudiendo ser ésta nominal o numérica. Si es nominal se obtienen porcentajes, mientras que si es numérica se obtienen varianzas y medias.

Los análisis conjuntos comprenden relaciones bivariantes. Cuando se relacionan dos variables nominales se analiza mediante ji-cuadrado; si las variables son numéricas se utiliza el coeficiente de correlación de Pearson y, si una de las variables es numérica y la otra nominal se realiza un análisis de varianza (ANOVA).

### 4.1.-Frecuencia, porcentaje y media

Este análisis se emplea como primer acercamiento a los datos. Mostrando la tendencia de los mismos se pueden intuir ciertos comportamientos como pueden ser relaciones entre variables que se confirmarán en las etapas de análisis posterior.

Concretamente, la frecuencia se usa cuando una variable tiene más de tres categorías, ya que la media en estos casos oculta demasiada información.

### 4.2.-Análisis ji-cuadrado ( $\chi^2$ )

La prueba  $\chi^2$  se utiliza para establecer en qué medida los resultados obtenidos se ajustan a los valores esperados, según una hipótesis establecida previamente (Weiers, 2006). Con esta prueba se determina si las discrepancias existentes entre frecuencias observadas y

esperadas son estadísticamente significativas, o son tan pequeñas que se pueden atribuir al azar. Además, toma en consideración el tamaño de la muestra y el número de variables.

Para comprobar esta suposición, primeramente se formula una hipótesis que se denomina hipótesis nula ( $H_0$ ), que sostiene que no existen diferencias significativas entre las frecuencias observadas y esperadas. Por el contrario, la hipótesis alternativa ( $H_1$ ) defiende que las diferencias son estadísticamente significativas.

Esta comprobación se basa en el cálculo del valor estadístico,  $\chi^2$ , que indica la discrepancia existente entre ambas frecuencias. Cuanto mayor es este valor, más probabilidades hay de rechazar la hipótesis nula. El valor de  $\chi^2$  se calcula con las frecuencias y se compara con un valor tabulado de probabilidad que permite establecer la relación entre ambas variables.

Normalmente la hipótesis nula es rechazada cuando la variabilidad debida al azar es menor del 5%.

El análisis  $\chi^2$  se emplea para conocer la posible segmentación de los datos en función del perfil sociodemográfico de la muestra (edad, nivel de estudios, nivel de renta,...).

#### **4.3.-Análisis de la varianza (ANOVA)**

El ANOVA relaciona una variable cuantitativa con otra nominal, permitiendo la comparación de dos o más medias de muestras. Este análisis sirve para detectar diferencias entre los grupos propuestos (Weiers, 1986).

El procedimiento consiste en: establecer una hipótesis nula (no hay diferencias) y otra alternativa (sí hay diferencias), calcular el estadístico F de los datos, calcular el valor crítico de F (dependiente del nivel de significación y los grados de libertad) y, finalmente, comparar los valores teórico y empírico de F. Se rechaza la hipótesis nula si la F calculada resulta ser mayor que la crítica.

Aunque se cita en este apartado debido a su relevancia, en este caso el ANOVA no es de interés, ya que no se plantean grupos en la población entre los que valorar posibles diferencias.

#### **4.4.-Coeficiente de correlación de Pearson**

Este análisis se basa en la asociación entre dos variables numéricas, mediante el coeficiente de Pearson. Existe correlación lineal siempre que las variables comparadas se ajusten a una tendencia lineal. Esta relación puede ser directa (coeficiente de signo positivo) o inversa (coeficiente de signo negativo).

El coeficiente de correlación de Pearson se utiliza fundamentalmente para establecer relaciones entre ciertas variables de interés y el perfil de las actitudes particulares del consumidor.

### **5.-Descripción y justificación de gráficas y tablas**

Con el objetivo de mostrar las tendencias de los datos de una manera comprensible a la vez que detallada, se han elegido diferentes tipos de gráficos y tablas para cada uno de los

distintos análisis llevados a cabo. El objetivo es respetar la secuencia analítica desde un punto de vista gráfico, para facilitar la comprensión global de los resultados y las posibles comparaciones entre bloques.

A continuación se describen las partes de cada uno de los gráficos y tablas utilizados, así como una pequeña descripción del ámbito de uso:

### 5.1.-Gráfico de círculos de radio variable

Este tipo de gráfico (Fig. 25) se crea utilizando el programa estadístico R, de licencia libre, en el que se ha diseñado un código personalizado (Anejo 1) para mostrar de una manera sencilla la media y la desviación típica de los datos. Sobre el eje graduado con las variables correspondientes a los datos, se sitúan círculos centrados en la media muestral y de radio la desviación típica de la misma. Este primer acercamiento a los datos se utiliza al comienzo de cada bloque para conjuntos de valores de carácter relevante.

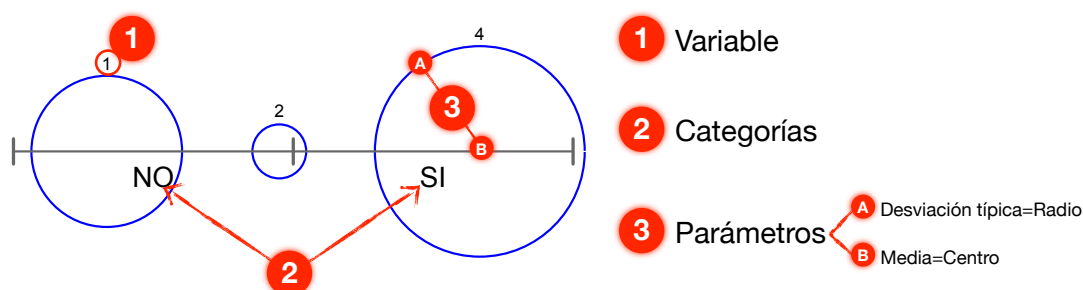


Fig. 25. Esquema explicativo del gráfico de círculos de radio variable. Datos: Elaboración propia.

### 5.2.-Histograma simple y múltiple

Los histogramas se utilizan para dibujar las frecuencias absolutas de los datos. Este tipo de gráfico (Fig. 26) aporta una información más detallada que la media, al poderse observar y comparar las diferentes distribuciones de los datos. Para facilitar la visión de estas distribuciones, se superponen líneas de tendencia sobre los valores más relevantes, de manera que se puedan identificar las relaciones entre los datos. Este tipo de gráfico se utiliza cuando se dispone de un volumen elevado de datos y, se requiere de una visión más detallada de los mismos.

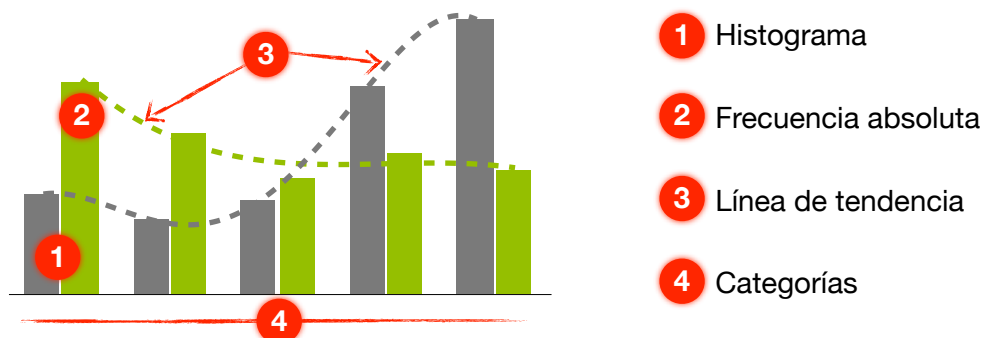


Fig. 26. Esquema explicativo del histograma. Datos: Elaboración propia.

### 5.3.-Diagrama de sectores

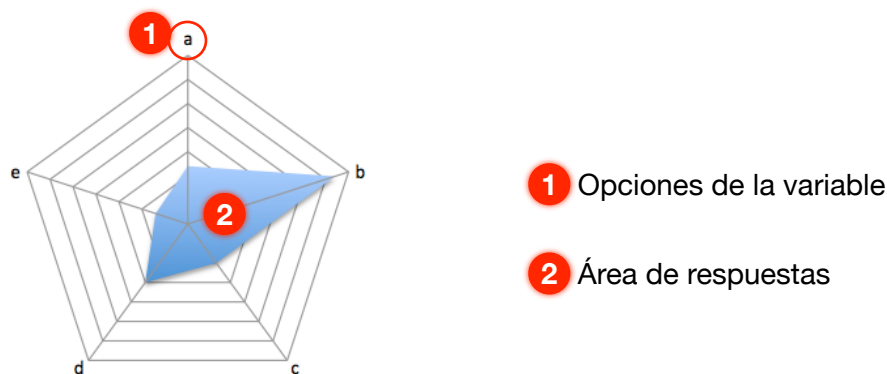
Los diagramas de sectores (Fig. 27), aunque no permiten la comparación fácil con otras variables, son una representación interesante para observar las frecuencias relativas de los datos muestrales. Se utilizan en los casos en los que hay una predominancia clara de alguna de las categorías y, cuando éstas no implican jerarquía.



**Fig. 27.** Esquema explicativo del gráfico de sectores. Datos: Elaboración propia.

### 5.4.-Gráfico radial

El gráfico radial (Fig. 28) se utiliza en las preguntas con respuesta de opción múltiple, debido a que el área de respuestas aporta una información más completa al mostrar todas la preferencias de cada usuario.



**Fig. 28.** Esquema explicativo del gráfico radial. Datos: Elaboración propia.

### 5.5.-Tabla de correlación

Esta tabla contiene las correlaciones entre variables del bloque de estudio. Para ello se usa el coeficiente de Pearson, antecedido de un signo positivo o negativo en función de la relación (directa o inversa).

### 5.6.-Tabla de relación entre variables y perfil sociodemográfico

Esta tabla resume de manera gráfica las relaciones entre variables no paramétricas (ji-cuadrado y ANOVA). En el caso de que la relación sea significativa, se especifica mediante

un ✓ y, de lo contrario, se utiliza una ✗. Se omite el p-valor, al no aportar información relevante para el análisis.

## Capítulo 3: ANÁLISIS DE RESULTADOS

## 1.-Características de la muestra

### 1.1.-Introducción

En este tercer capítulo se analizan los datos de la encuesta siguiendo los criterios descritos en el capítulo anterior.

Antes de comenzar con el análisis es importante definir las características que describen el perfil sociodemográfico de la muestra, así como las actitudes particulares de los encuestados, para poder establecer comparaciones y detectar las posibles segmentaciones.

### 1.2.-Estructura de la muestra poblacional encuestada

Los rasgos principales del perfil sociodemográfico de la muestra encuestada se resumen en la Tabla 11.

**Tabla 11.** Estructura de la muestra.

	Frecuencia	Porcentaje (%)
<b>Género</b>		
Hombre	195	51
Mujer	184	49
<b>Edad</b>		
18-29	135	36
30-42	136	36
43-55	108	28
<b>Tamaño familia</b>		
Pequeña	80	21
Mediana	270	71
Grande	29	8
<b>Clase social</b>		
Baja	7	2
Media	243	64
Alta	129	34
<b>Nivel de estudios</b>		
Elemental	69	18
Medio	40	11
Superior	270	71

Datos: Encuesta.



La Tabla 12 compara la estructura de la muestra con los datos de la población navarra.

**Tabla 12.** Comparación entre los datos de la muestra y el censo de Navarra.

	Proporción (%)		
	Censo de 2001	Muestra	Diferencia
<b>Género</b>			
Hombre	51	49	0
Mujer	51	49	0
<b>Edad</b>			
18-29	31	36	5
36-42	37	36	-1
43-55	32	28	-4

Datos: Instituto de Estadística de Navarra, 2001.

Los datos de la encuesta son fieles a las proporciones del censo. Aunque se aprecian ligeras desviaciones en los grupos de edad, éstas no son suficientemente grandes como para afirmar que la muestra no se ajusta a las tendencias presentes en la población navarra.

### 1.3.-Conclusión

La muestra obtenida presenta un perfil muy semejante a los objetivos que se habían marcado inicialmente: edad comprendida entre 18 y 55, reparto de sexos equitativo y todo tipo de clases sociales y nivel de estudios. Sin embargo, hay que mencionar la escasa proporción de familias de clase baja, aspecto que podría sesgar las conclusiones. La similitud de la muestra con las proporciones observadas en el Censo de 2001 (Instituto de Estadística de Navarra, 2001) avalan la representatividad de la muestra.

## 2.-Actitudes particulares de los encuestados

Para caracterizar las actitudes particulares de los individuos de la muestra, se han buscado posibles asociaciones entre hábitos generales y perfil sociodemográfico. Posteriormente, se valoran las relaciones entre los propios hábitos generales, con el fin de conocer el perfil de los individuos de la muestra.

La Tabla 13 resume las relaciones estadísticamente significativas entre las actitudes particulares y el perfil sociodemográfico.

**Tabla 13.** Relaciones entre las actitudes particulares y el perfil sociodemográfico.

	Edad	Tamaño de la familia	Nivel de ingresos
Probar nuevos productos de importación	✓	✓	×
Control voluntario de salud	✓	×	×
Percepción saludable del consumo de vino	✓	✓	×
Disposición de las últimas tecnologías	✓	×	×
Tecnología en la vida diaria	✓	×	×
Interés por otras culturas	×	×	✓
Facilidad de aprendizaje	✓	×	×

Datos: Encuesta.

Se observa que la edad influye en todas las variables menos en el interés por otras culturas. Por un lado, el manejo de nuevas tecnologías se extiende por los sectores más jóvenes, mientras que por el otro, la valoración de una mayor información es algo relacionado con sectores de gente más adulta. También es destacable que el nivel de ingresos se relaciona con el interés por otras culturas, factores que se unen en el turismo (condicionado por la capacidad económica y, con un objetivo en muchos casos cultural).

El sexo o el nivel de estudios, no han presentado ninguna relación.

La Tabla 14 muestra las actitudes particulares que se encuentran correlacionadas. En negativo aparecen las correlaciones inversas.

**Tabla 14.** Correlaciones entre las actitudes particulares.

	Interés por otras culturas	Facilidad de aprendizaje en nuevas tecnologías	Tamaño de la familia
Dieta sana y variada	0,582	0,436	-0,123
Control voluntario de salud	0,608	0,425	×
Consumo de vino asociado a salud	0,542	0,404	-0,159
Disposición de las últimas tecnologías	0,616	0,681	-0,108
Probar nuevos productos	0,706	0,647	-0,109
Tecnología en la vida diaria	0,734	0,755	-0,115
Interés por otras culturas	×	0,635	×

Datos: Encuesta.

Existe correlación entre la facilidad en adopción de nuevas tecnologías, con ciertos hábitos centrados en la preocupación por la salud personal. Esta conclusión anticipa una muestra en la que la adopción de nuevas tecnologías irá unida a una valoración positiva de cambios en la información que sean un sello de mayor garantía de calidad, tendencia que se irá contrastando a lo largo del análisis.

### 3.-Consumo de vino y etiquetado actual

#### 3.1.-Introducción

Este primer bloque de la encuesta aporta una información general sobre los dos pilares principales en los que se apoyan el resto de cuestiones más concretas.

En el análisis univariado se muestran las tendencias de consumo generales, así como la percepción actual de los sistemas de etiquetado, atendiendo a sus frecuencias y, destacando especialmente aquellos parámetros que, por su significatividad estadística e interés informativo, deban ser mencionados.

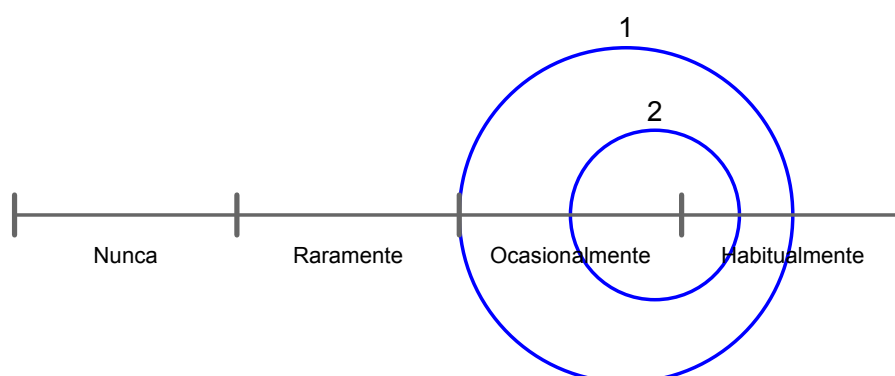
Para establecer relaciones entre los datos, se analizan los resultados de los contrastes bivariados, en los que se enfrentan variables específicas del bloque contra variables sociodemográficas y actitudes particulares.

### 3.2.-Consumo de vino

Al ser el vino el producto elegido como soporte de etiquetado activo en este trabajo, es importante definir el perfil del consumidor de vino en España. Este perfil es el soporte sobre el que se añade información más concreta en los siguientes apartados.

#### 3.2.1.-Análisis descriptivo monovariable

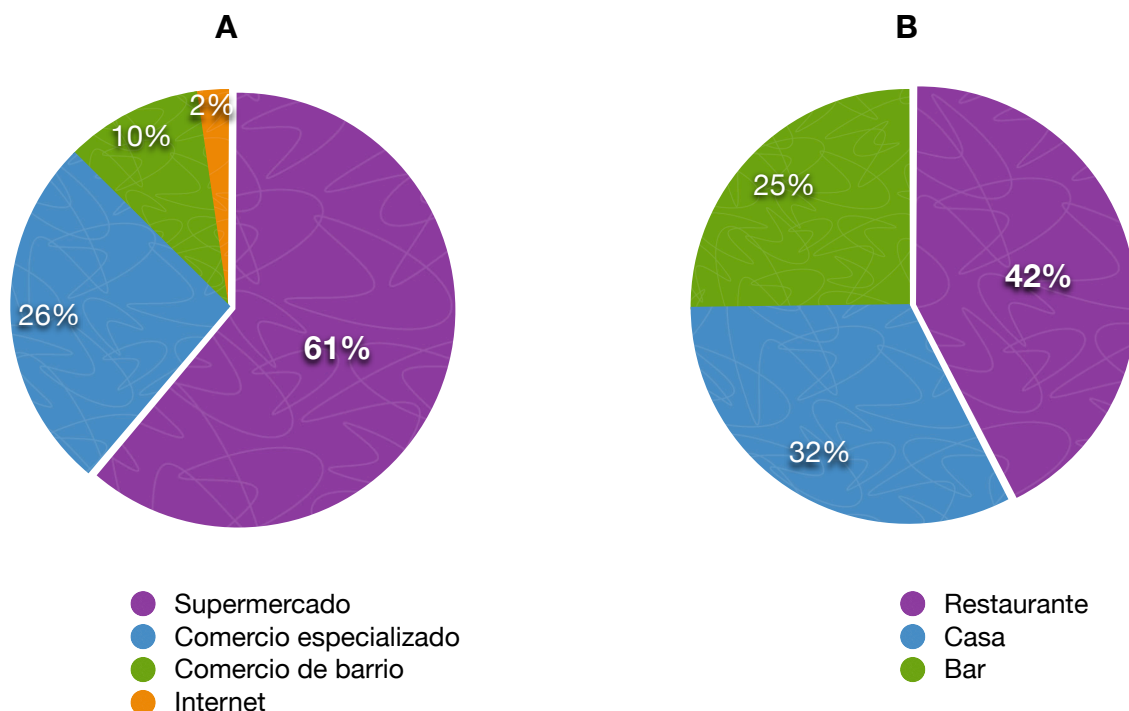
Como en cualquier otro producto, el primer aspecto de interés es el nivel de consumo. La siguiente gráfica (Fig. 29) muestra la frecuencia de consumo de vino, así como la proporción de éste que se enmarca bajo alguna DO:



**Fig. 29.** Periodicidad del consumo de vino (1) y, consumo de vino con DO (2). Datos: Encuesta.

El consumo de vino en la población se da con cierta regularidad, si bien no es un producto de consumo diario. La relativamente elevada dispersión presagia que el consumo está segmentado. También se ve que la mayor parte del vino consumido se enmarca en algunas de las múltiples DO.

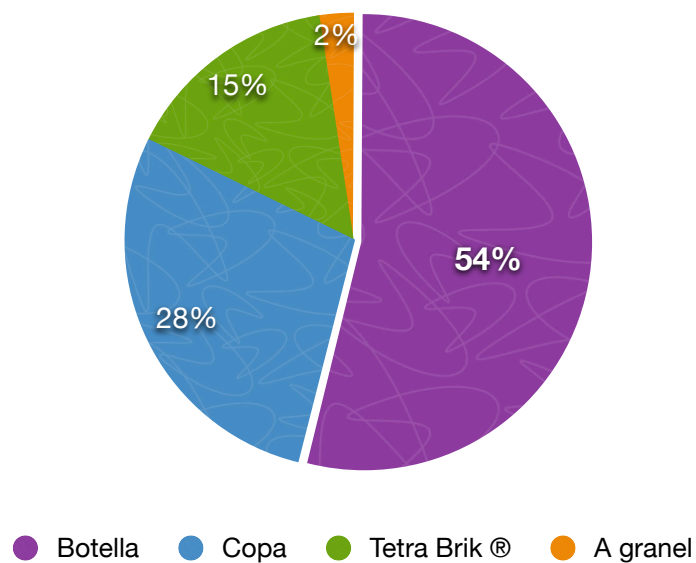
Profundizando un poco más en los hábitos de consumo, es interesante conocer el lugar de compra y consumo, ya que estos condicionarán en gran medida la forma en la que el consumidor interactúe con el producto. A continuación se muestran (Fig. 30) los diagramas de sectores de las preferencias para los lugares de compra y consumo de vino:



**Fig. 30.** Establecimiento de compra de vino (A) y, lugar de consumo de vino (B). Datos: Encuesta.

Lo más destacable en cuanto al lugar de consumo es que, la gran mayoría (más de dos tercios) consumen vino fuera de casa, ya sea en el restaurante o en el bar. Esta tendencia no es concluyente a la hora de afirmar el tipo de interacción que tienen este tipo de consumidores con el etiquetado, ya que para esto hay que valorar el formato de consumo. La compra también se encuentra monopolizada por las grandes superficies, que son generalmente, un lugar en el que el consumidor no recibe toda la información que le gustaría para decantarse por uno u otro vino, al no haber personal especializado. Como dato interesante, internet aparece como lugar de compra, aunque lo hace con un modesto 2%.

Analizar el formato de consumo aporta una visión del tipo de contacto que tiene el consumidor con la etiqueta del vino, que es lo que en este trabajo más interesa. Para esto, se dibujan a continuación las frecuencias relativas de los diferentes tipos de envases principales (Fig. 31):



**Fig. 31.** Formato de consumo de vino. Datos: Encuesta.

Al ser la botella el formato preferido, aunque el consumo se de fuera de casa, el consumidor tiene contacto con la botella, especialmente en restaurantes. En esta línea se observa que, el consumo en copa, se corresponde con el consumo en bares, siendo éste uno de los pocos casos en los que el consumidor no percibe el etiquetado de la botella de manera directa. El resto de formatos de consumo, Tetra Brik® o a granel, tienen cuotas mucho más reducidas.

### 3.2.2.-Análisis multivariante

La Tabla 15 resume las relaciones entre las variables del bloque y las características más interesantes del perfil sociodemográfico. **Tabla 15.** Relaciones entre las preferencias de consumo de vino y el perfil sociodemográfico.

	Edad	Tamaño de la familia	Nivel de ingresos	Mayores de edad en la familia
Consumo de vino	✓	✓	✗	✗
Consumo vino con DO	✓	✓	✗	✓
Consumo en casa	✓	✗	✗	✗
Consumo en restaurante	✓	✗	✗	✗
Consumo durante comidas	✓	✓	✗	✓
Consumo en celebraciones	✗	✓	✗	✗
Consumo de vino en salidas nocturnas	✓	✓	✓	✓
Compra en vinotecas	✓	✗	✗	✗
Compra en supermercado	✓	✗	✗	✗
Formato botella	✓	✓	✗	✗
Formato Tetra Brik®	✓	✗	✗	✗
Formato copa	✓	✗	✗	✗

Datos: Encuesta.

Las variables del bloque se pueden dividir en tres partes: nivel y calidad de consumo, lugares de compra y consumo y, formato de consumo. Lo más destacable es que la edad influye en todas las variables. Esto implica una compleja segmentación en función de los diferentes grupos de edades, que irán cambiando sus preferencias a medida que pase el tiempo. La segunda característica más influyente es el tamaño de la familia, excluyendo el lugar de consumo, se relaciona con la mayoría de las variables de los otros dos bloques. Un comportamiento similar se observa con la presencia de mayores de edad en la familia. Por último y, en contra de lo que se podría esperar, el nivel de renta únicamente influye en una variable, no relacionándose en ningún caso con el mayor consumo o con la compra de vinos de mayor calidad.

Para completar el análisis se valoran las correlaciones entre las variables principales, como son el consumo y la preferencia por caldos con DO, con las actitudes particulares relacionadas con la salud. El objetivo de esto es conocer la percepción sobre el vino que tienen los encuestados. La Tabla 16 resume las correlaciones destacadas.

**Tabla 16.** Correlaciones entre las preferencias de consumo de vino y las actitudes particulares.

	Dieta sana y variada	Control voluntario de salud	Consumo de vino asociado a la salud
Consumo de vino	0,144	0,109	0,402
Consumo vino con DO	0,171	0,108	0,225

Datos: Encuesta.

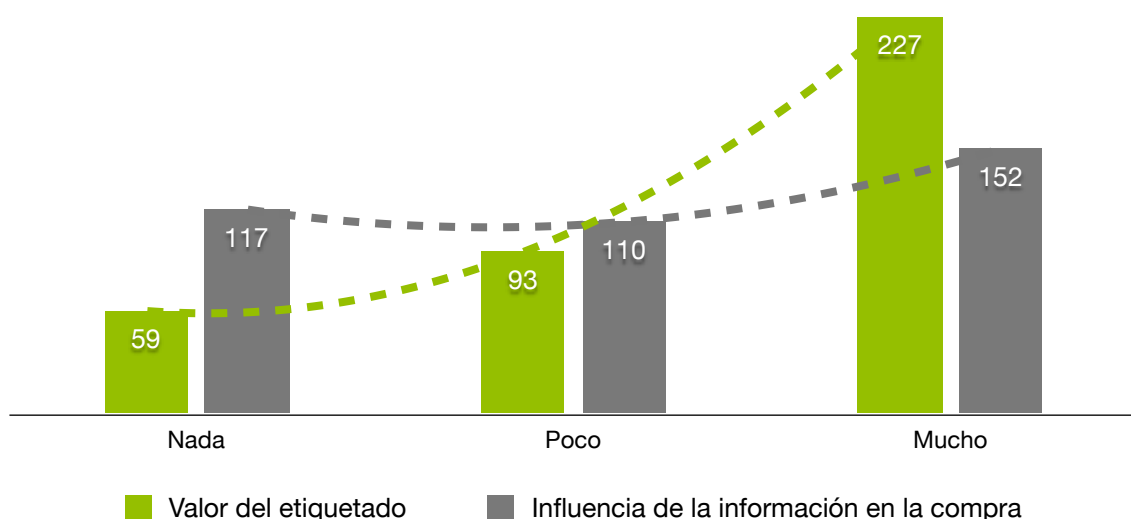
El consumidor percibe el vino como un alimento que encaja en el perfil de una dieta sana. La mayor calidad de los vinos no modifica el grado de correlación.

### 3.3.-Valoración del etiquetado actual

Aunque luego se profundiza en esta cuestión, esta sección del bloque extrae información sobre la percepción actual que tienen los consumidores del etiquetado de los vinos que consumen.

#### 3.3.1.-Análisis descriptivo monovariable

Se trata de conocer cómo valoran los consumidores la etiqueta y contraetiqueta del vino y, el alcance que éstas tienen en la influencia de la compra. Para esta cuestión se ha pedido al consumidor que valore la importancia de la etiqueta. Además, se le ha preguntado por la influencia que tendría un mejor etiquetado en sus preferencias de compra. A continuación (Fig. 32) se muestran las frecuencias absolutas de estas dos cuestiones, para lo que se hace uso de un histograma múltiple:



**Fig. 32.** Importancia que otorgan los consumidores al etiquetado, así como la influencia de éste en la compra. Datos: Encuesta.

La mayoría de consumidores dan mucha importancia al etiquetado. Se intuye también que estos mismos consumidores aumentarían ligeramente el consumo con un mejor etiquetado. Esta tendencia se comprueba con más rigor en los próximos bloques, al ser de enorme



interés para justificar la necesidad de implantar el etiquetado que se plantea en este trabajo.

### 3.3.2.-Análisis multivariante

La Tabla 17 resume las relaciones significativas más relevantes. Se excluyen relaciones en cuanto al consumo del vino, ya que no son de interés en este trabajo, y se hace especial hincapié en todo lo referente al etiquetado.

**Tabla 17.** Relaciones entre la valoración del etiquetado y el perfil sociodemográfico.

	Tamaño de la familia	Nivel de ingresos
Valoración de información adicional en el etiquetado	✓	✓

Datos: Encuesta.

Sólo se han encontrado relaciones en una variable, la valoración de información adicional. En este caso, el tamaño de la familia y el nivel de ingresos son las características sociodemográficas que segmentan la muestra para dicha variable.

### 3.4.-Conclusión

Se consume vino de manera regular, y la mayor parte de éste tiene DO. A la hora de comprar vino, el supermercado es la opción preferida por los consumidores, muy distanciada del resto de opciones. En cuanto al lugar de consumo, los restaurantes son el lugar preferido, aunque el consumo en casa tiene un peso relevante como segunda opción. La botella es, al margen del lugar de compra o consumo, el formato líder indiscutible.

En cuanto al etiquetado, los consumidores valoran su utilidad como elemento informativo, estando en general satisfechos con la información que aportan. Un mejor etiquetado aumentaría el consumo de vino, aunque de una manera reducida.

La edad y el tamaño de la familia, son los dos parámetros sociodemográficos que más incidencia tienen en la segmentación de la muestra, en especial, para las variables de lugar de compra y consumo. El único aspecto interesante en el que el nivel de ingresos segmenta la muestra es en la valoración de mayor información en la etiqueta.

## 4.-Uso de nuevas tecnologías

### 4.1.-Introducción

El bloque de preguntas relacionadas con diversos campos de la tecnología de consumo, aporta información interesante de cara a poder valorar la madurez tecnológica de la población en el uso de estas herramientas emergentes. Siguiendo la estructura planteada en el análisis de los datos de esta encuesta, primero se exponen las tendencias actuales, con un análisis univariado de los datos, para seguidamente contrastarlos con los grupos sociodemográficos. Este contraste bivariado adquiere en este punto un mayor interés, de

cara a determinar con claridad cuáles son los sectores potenciales, no sólo actuales, sino también futuros, a los que se deberá dirigir la herramienta que se plantea en este trabajo, el etiquetado activo. Además sirve para tomar nota de las modificaciones que se deberán acometer en la herramienta, para adaptarse mejor a los diferentes grupos que se forman con distintas habilidades en el uso de estas nuevas tecnologías.

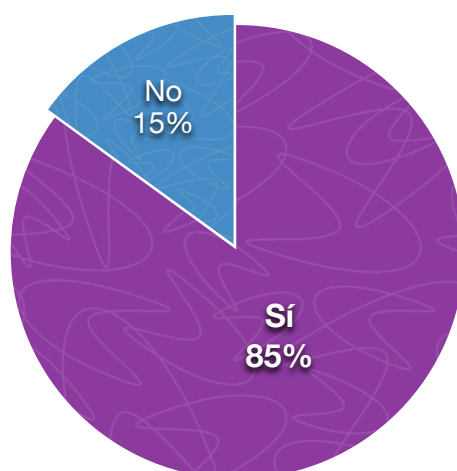
Se establece una diferenciación entre la información referente a los terminales móviles y el uso de internet. Esto pretende segmentar mejor la información de dos sectores que, aunque van unidos, presentan diferencias interesantes.

## 4.2.-Telefonía móvil

Como soporte básico para el sistema de etiquetado activo, se debe conocer el estado de la telefonía dentro de la población. Es por ello que, los datos aportados a este respecto, son importantes para vaticinar cualquier comportamiento ante una herramienta de tipo interactivo.

### 4.2.1.-Análisis descriptivo monovariable

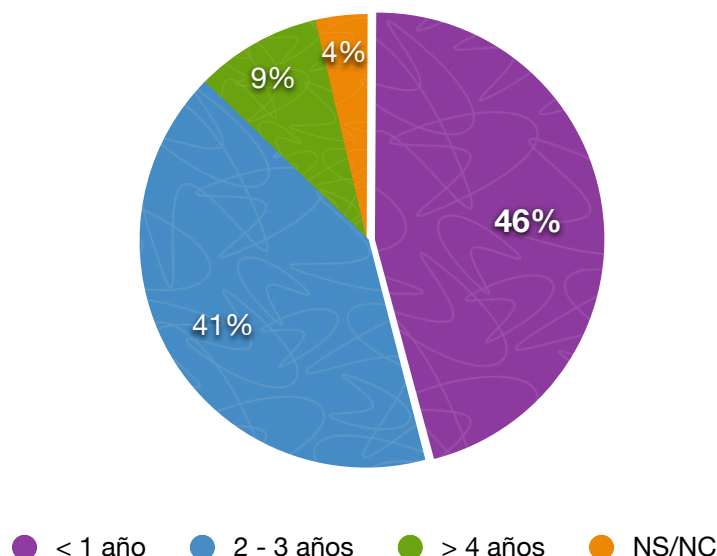
La asiduidad de utilización del teléfono móvil es una información interesante, para conocer hasta qué punto éste puede ser una buena herramienta que haga de visor de consulta. La Fig. 33 muestra los usuarios habituales del móvil frente a los que no lo son.



**Fig. 33.** Uso habitual del teléfono móvil. Datos: Encuesta.

A pesar de ser un elemento de reciente aparición, el móvil ha consolidado su presencia en la mayoría de la población, que lo ha incorporado a su vida diaria.

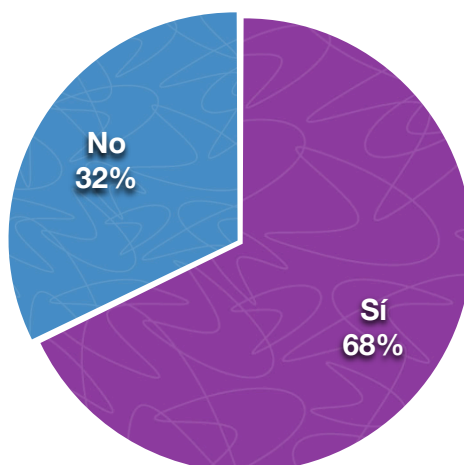
El siguiente diagrama (Fig. 34) expone otro parámetro interesante, la antigüedad de los terminales:



**Fig. 34.** Antigüedad del teléfono móvil (años). Datos: Encuesta.

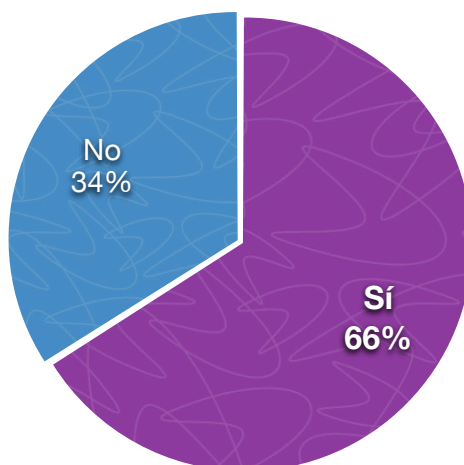
La antigüedad media de los terminales es de 2,3 años. Esto, unido al hecho de que el 87% de los terminales no supera los 3 años de antigüedad, deja claro que la tasa de renovación de los terminales móviles es muy alta. Esta tasa es mayor que la de cualquier otro dispositivo electrónico de utilización habitual.

La utilización de aplicaciones por parte del usuario es una información de interés, para conocer el grado destreza que el usuario presenta con las nuevas opciones de los móviles. La Fig. 35 representa la proporción de uso de aplicaciones.



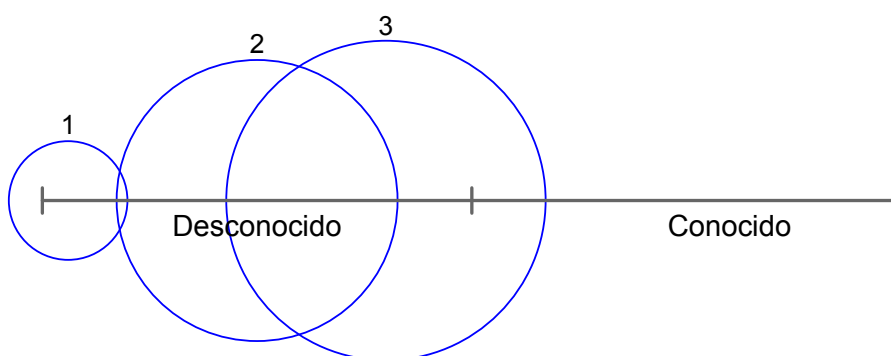
**Fig. 35.** Uso de aplicaciones en el teléfono móvil. Datos: Encuesta.

Una amplia mayoría conoce y/o utiliza aplicaciones en su teléfono. Esto apoya la capacidad tecnológica necesaria para la implantación de servicios asociados, como la implantación de una etiqueta activa. Muchas de estas aplicaciones hacen uso de las redes 3G, que están en plena expansión entre los usuarios. La Fig. 36 muestra la frecuencia relativa de los usuarios con conexión a internet en su móvil.



**Fig. 36.** Conexión a internet a través del móvil. Datos: Encuesta.

Un 66% de los encuestados tiene conexión a internet en su móvil. De este 66%, la mayoría desconoce el tipo de conexión que tiene, sin embargo, la conexión que reconocen en mayor medida, es la conexión de tercera generación (3G). La siguiente gráfica (Fig. 37) ordena el grado de conocimiento que los usuarios tienen de las diferentes tecnologías de red móvil:



**Fig. 37.** Conocimiento de las diferentes tipologías de conexión de red móvil. EDGE (1), GPRS (2) y 3G (3). Datos: Encuesta.

#### 4.2.2.-Análisis multivariante

Los cruces de datos permiten establecer relaciones entre las cuestiones que se plantean y los datos sociodemográficos de la muestra. Estas relaciones permiten conocer qué aspectos sociodemográficos tienen influencia sobre la utilización del móvil. La Tabla 18 resume las relaciones significativas.

**Tabla 18.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y las actitudes particulares.

	Disposición de las últimas tecnologías	Gusto por servicios novedosos	Uso de nuevas tecnologías a diario	Facilidad de uso de nuevas tecnologías
Utilización habitual del móvil	✓	✓	✓	✓
Antigüedad del móvil	✓	✓	✓	✓
Utilización de aplicaciones en el móvil	✓	✓	✓	✓
Conectividad de internet en el móvil	✓	✓	✓	✓

Datos: Encuesta.

La relación entre los hábitos referentes al consumo y aspectos sobre el móvil, alcanza a todas las variables interesantes en este trabajo. Esto indica que, los actuales hábitos de los encuestados guardan estrecha relación con el móvil, pudiéndose aventurar un buen futuro a una aplicación que utilice como soporte el teléfono móvil.

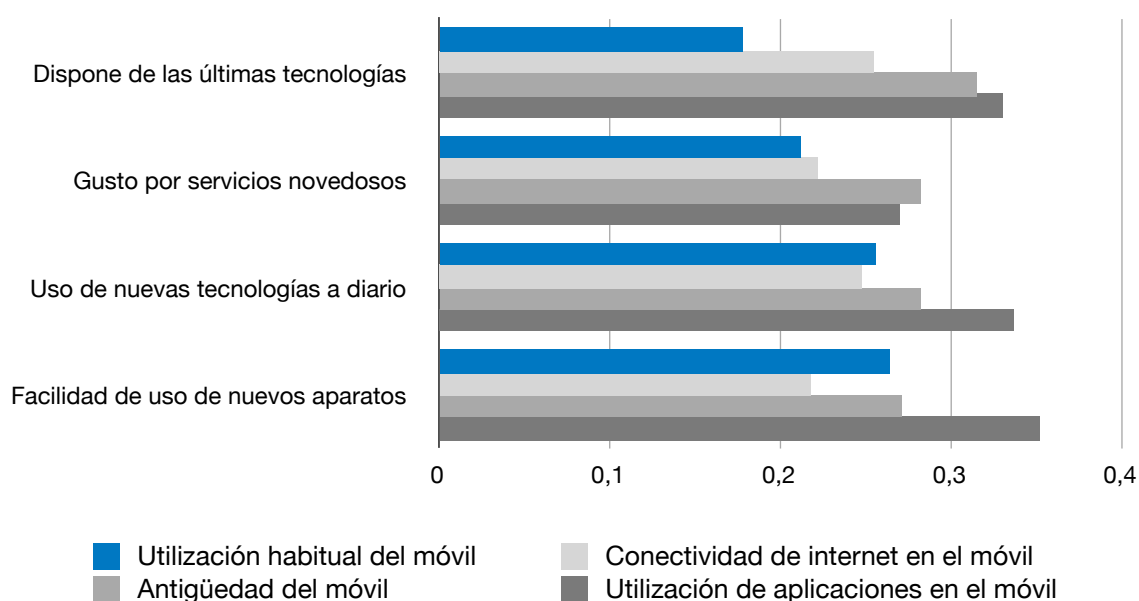
La Tabla 19 agrupa las correlaciones de interés entre las variables y el perfil sociodemográfico.

**Tabla 19.** Correlación entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y las actitudes particulares.

	Dispone de las últimas tecnologías	Gusto por servicios novedosos	Uso de nuevas tecnologías a diario	Facilidad de uso de nuevos aparatos
Utilización habitual del móvil	0,178	0,212	0,256	0,264
Antigüedad del móvil	0,315	0,282	0,282	0,271
Utilización de aplicaciones en el móvil	0,330	0,270	0,337	0,352
Conectividad de internet en el móvil	0,255	0,222	0,248	0,218

Datos: Encuesta.

Todas las correlaciones son positivas y están dentro del rango 0,178-0,352. Por lo tanto, es una correlación directa pequeña, pero significativa. Para poder ver la magnitud de las correlaciones se presenta un gráfico de barras (Fig. 38), que agrupa por hábitos estas relaciones.



**Fig. 38.** Correlaciones entre actitudes particulares y teléfono móvil. Datos: Encuesta.

Además, al analizar las correlaciones lineales, se revela una relación entre la edad y los aspectos sobre el teléfono móvil. Se aprecia que, la utilización habitual del móvil y las aplicaciones en el móvil, están relacionadas con la edad de los encuestados. La Tabla 20 expone la correlaciones entre las variables y la característica sociodemográfica edad.

**Tabla 20.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y la edad.

	Edad
Utilización habitual del móvil	0,141
Antigüedad del móvil	×
Utilización de aplicaciones en el móvil	0,189
Conectividad de internet en el móvil	×

Datos: Encuesta.

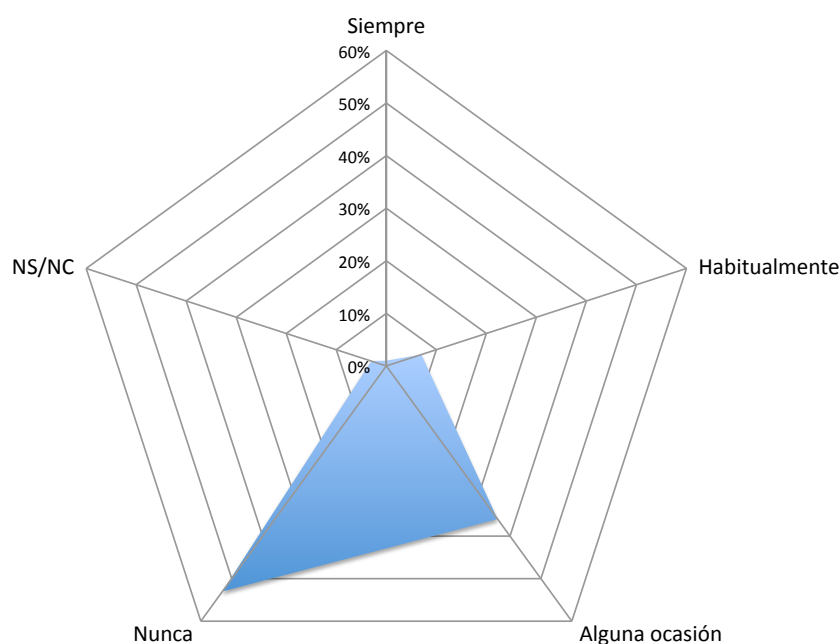
La relación entre la utilización habitual de aplicaciones en el móvil es positiva, pero de una magnitud menor a la que se ha hallado con los hábitos de los encuestados.

## 4.3.-Internet

### 4.3.1.-Análisis descriptivo monovariable

Profundizando el análisis sobre el estado tecnológico, es interesante conocer la utilización de internet para informarse sobre vinos y, el uso de redes sociales.

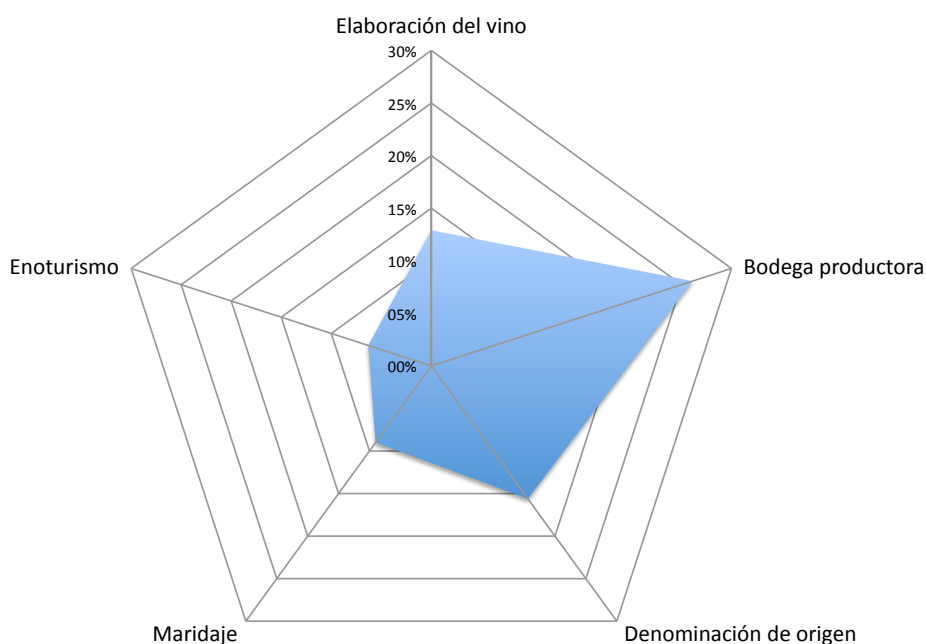
La medida en la que el encuestado utiliza internet para informarse sobre vinos se dibuja en la Fig. 39.



**Fig. 39.** Frecuencia de uso de internet para consultar información sobre vinos. Datos: Encuesta.

La tendencia central muestra que, la mayoría de los encuestados nunca se informan sobre vinos, con un 53,6%; no obstante, lo hacen ocasionalmente cerca del 36% y, habitualmente o siempre el 8%. Se constata que no es un hábito, pero se aprecia cierto interés en consultar información sobre vino. Por otra parte, una vez conocida la utilización de internet para informarse sobre vinos, resulta importante conocer si los encuestados han consultado información ampliada sobre un vino que hayan consumido. En este aspecto, el porcentaje que consulta información ampliada llega al 34%.

Dentro del porcentaje que consulta sobre vinos consumidos (Fig. 40), se aprecia que, el mayor interés de los encuestados se centra en el conocimiento de la bodega productora del vino (26,1%) seguida de la DO (15,6%) y, finalmente, la elaboración del vino (12,9%). Esto hace que el mayor interés se centre en los aspectos productivos del vino, mientras que los aspectos turísticos (enoturismo, rutas del vino) y el maridaje (acompañamiento para comidas) tienen un menor porcentaje de interés.



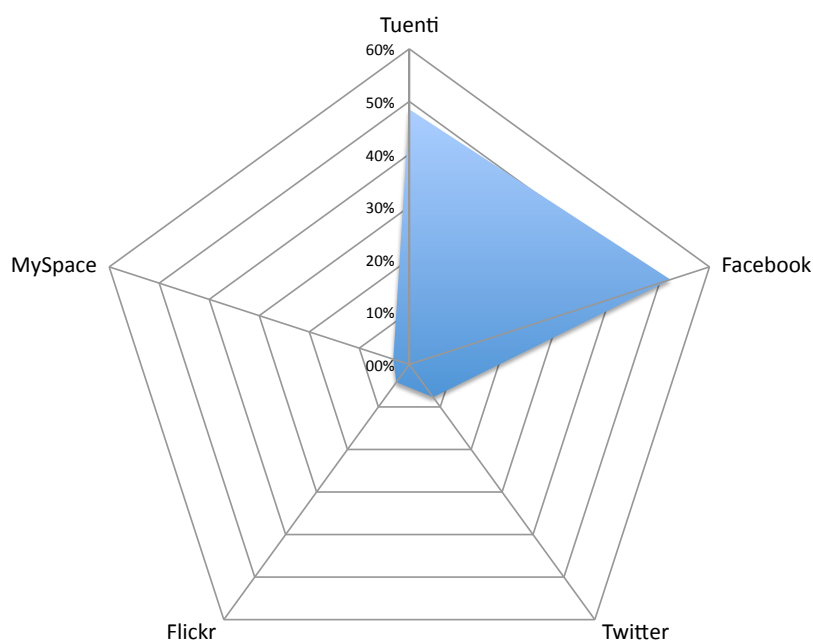
**Fig. 40.** Tipo de información consultada sobre el vino. Datos: Encuesta.

El uso de las redes sociales es un aspecto de interés, al ser éstas un nuevo canal en el que se generan opiniones por parte de las comunidades de usuarios, pudiendo ejercer un marketing positivo o, incluso negativo, sobre el producto de consumo.

El número de redes sociales es elevado, sin embargo, actualmente son pocas las que acumulan un gran número de usuarios. Han ganado tanta relevancia que, incluso grandes empresas y organismos tienen presencia dentro de ellas, para acercarse a sus clientes. De estas redes, sólo una de ellas tiene ámbito nacional, Tuenti. Las demás redes relevantes son: Facebook, MySpace, Twitter y, otras similares como Flickr.

Los datos de la encuesta muestran que, el uso de redes sociales alcanza el 64%. De entre el enorme abanico de redes que están actualmente al alcance de los usuarios de internet, se ha consultado sobre cinco de las más relevantes (Fig. 41).





**Fig. 41.** Utilización de redes sociales. Datos: Encuesta.

Se constata que la mayoría de usuarios se decantan por el uso de Facebook (52,2%) y Tuenti (48,5%), quedando atrás Twitter (7,7%), Flickr (4,2%) y MySpace (3,2%).

#### 4.3.2.-Análisis multivariante

Internet es un medio de comunicación que está íntimamente relacionado con la vida diaria de la gente (tanto en el trabajo como en el hogar). Por ello, se busca conocer las relaciones entre el uso de internet, los hábitos de vida de los encuestados y, algunos aspectos sociodemográficos.

La Tabla 21 muestra las relaciones estadísticamente significativas entre las variables y las actitudes del consumidor.

**Tabla 21.** Relaciones entre aspectos de internet y las actitudes particulares.

	Disposición de las últimas tecnologías	Gusto por servicios novedosos	Uso de nuevas tecnologías a diario	Facilidad de uso de nuevas tecnologías
Información en internet sobre vinos	✓	✓	✓	✓
Información ampliada sobre vinos	✓	✓	✓	✓
Utilización de redes sociales	✓	✓	✓	✓

Datos: Encuesta.

La Tabla 22 muestra las relaciones significativas entre las variables y los parámetros sociodemográficos principales.

**Tabla 22.** Relaciones entre aspectos relacionados con el teléfono móvil y factores sociodemográficos.

	Edad	Mayores de edad en la familia	Tamaño de la familia
Información en internet sobre vinos	X	X	✓
Información ampliada sobre vinos	X	X	✓
Utilización de redes sociales	✓	✓	✓

Datos: Encuesta.

Se constata nuevamente una estrecha relación entre los hábitos de vida asociados a factores tecnológicos con, la utilización de internet (para informarse sobre vinos) y el uso de redes sociales. Por otro lado, se puede ver que la utilización de redes sociales está relacionada con factores sociodemográficos, mientras que el tamaño de la familia es un aspecto que se relaciona con los tres factores.

La Tabla 23 agrupa los coeficientes de correlación de Pearson que resultan significativos entre las variables y las actitudes del consumidor.

**Tabla 23.** Correlación entre aspectos relacionados con internet y las actitudes particulares.

	Disposición de las últimas tecnologías	Gusto por servicios novedosos	Uso de nuevas tecnologías a diario	Facilidad de uso de nuevas tecnologías
Información en internet sobre vinos	0,272	0,325	0,262	0,296
Información ampliada sobre vinos	0,205	0,275	0,173	0,209
Utilización de redes sociales	0,232	0,207	0,253	0,205

Datos: Encuesta.

La Tabla 24 agrupa las correlaciones entre la variables y la edad.

**Tabla 24.** Relaciones entre aspectos relacionados con internet y la edad.

	Edad
Información en internet sobre vinos	-0,203
Información ampliada sobre vinos	-0,158
Utilización de redes sociales	0,309

Datos: Encuesta.

Las correlaciones para los hábitos son positivas en todos los casos, indicando un incremento de ambas variables en el mismo sentido. Por otro lado, las relaciones entre los

aspectos de internet y la edad presentan correlaciones de signo negativo, lo que indica una relación inversa.

#### 4.4.-Conclusión

La utilización del móvil es habitual entre los encuestados (85%), lo que resulta positivo para una herramienta como la etiqueta activa, puesto que el encuestado tendría el móvil para utilizarlo en caso de necesitar consultar la etiqueta del vino.

La mayoría de teléfonos móviles (87%) tiene menos de 3 años, lo que indica una tendencia favorable para los servicios y productos con soporte en móviles. Además, la tasa de renovación de los móviles es elevada; el 46% de los terminales tiene menos de 1 año. Así que las condiciones mínimas necesarias para el buen funcionamiento de servicios interactivos con soporte móvil, están actualmente al alcance de la mayor parte de la población.

El 68% de los encuestados utiliza las aplicaciones móviles, cifra que deja claro que es una tecnología fuertemente implantada, a pesar de sus pocos años de vida.

Como tercer pilar importante dentro de la explotación de las capacidades del móvil, está la conexión a internet. Se constata que, la mayor parte de los encuestados (66%) disponen de conexión a internet a través de su terminal móvil. Aquí el interés queda claro al remarcar que, la información que utiliza el sistema de etiquetado activo estará disponible en la red. Casi todos los encuestados reconocen la conexión 3G.

Al buscar relaciones entre los hábitos personales de los encuestados y, ciertas características demográficas, se comprueba que, la utilización del móvil, así como su antigüedad, uso de aplicaciones y conectividad a internet, guardan relación con hábitos de los encuestados como: disponibilidad de últimas tecnologías, preferencia por servicios o productos novedosos, uso de nuevas tecnologías en la vida diaria y, facilidad de uso de nuevos aparatos, además de estar relacionadas con la edad.

La disponibilidad de nuevas tecnologías se incrementa conforme más habitual es el uso del teléfono móvil, de igual manera que, en el caso del gusto por nuevos servicios y nuevas tecnologías.

Los datos sobre la información de vinos en internet arrojan que, el 54% de los encuestados, no consultan sobre vinos en la red. Este dato se revela negativo, ya que el sistema de etiquetado activo presenta su información desde internet para el consumidor. Sin embargo, el 36% ha consultado en alguna ocasión información sobre vinos en internet.

De la información consultada sobre vino, los datos concernientes al proceso productivo son los más demandados (55%); bodega productora (26%), DO (16%) y elaboración del vino (13%). Esto muestra que, el proceso de elaboración y los aspectos asociados son fuentes de interés para el consumidor. Aspectos más específicos como el enoturismo y el maridaje suponen un pequeño porcentaje, lo que revela la necesidad de una mayor difusión para que el consumidor aumente su interés.

En cuanto al conocimiento y uso de las redes sociales, la mayoría las utiliza (64%); las más extendidas son Facebook (52%) y Tuenti (49%). Esto demuestra que, el mercado potencial

está creando opinión dentro de redes virtuales en internet y, debe asumirse que, la participación de una empresa dentro de estas redes es importante para conseguir mayor notoriedad y ventas.

Existen relaciones entre hábitos, aspectos sociodemográficos e internet (búsqueda/ampliación de información y uso de redes sociales). Las relaciones son de la misma naturaleza que en el caso del móvil, para los hábitos de los encuestados. El uso de internet es mayor en las personas que disponen de las últimas tecnologías y, están interesadas en servicios novedosos y nuevas tecnologías. También aparecen dependencias destacables entre aspectos sociodemográficos como la edad y el tamaño familiar, sobre la utilización de internet.

Estas tendencias apoyan la buena oportunidad para hacer uso de estos aspectos tecnológicos en la implantación de un sistema de etiquetado activo dentro del mercado del vino en Navarra.

## **5.-Sistema de etiquetado activo**

### **5.1.-Introducción**

Este último bloque se centra en cuestiones referentes al etiquetado activo, planteando al encuestado opciones novedosas, con el objetivo de conocer sus necesidades futuras (no cubiertas con el etiquetado actual). Para esta tarea, la información hereda cuestiones de los bloques anteriores, tanto técnicas como específicas del sector vitivinícola y, sobre todo, centradas en temas de exportación, que son la variante del etiquetado activo desarrollada en este trabajo.

Se vuelven a plantear análisis univariados para conocer la tendencia general y, posteriormente, se utilizan los bivariados, con el objetivo de establecer una segmentación de la información en función de los perfiles sociodemográficos.

Se establecen dos divisiones, una centrada en las capacidades tecnológicas de la herramienta y su percepción por el consumidor y, otra de carácter ambiental.

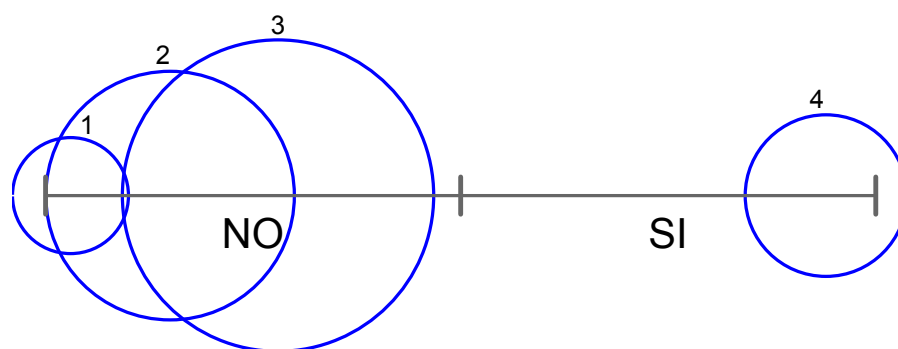
### **5.2.-Aspectos técnicos del etiquetado activo**

En este último bloque de la encuesta, se han planteado preguntas referentes a diferentes tecnologías emergentes y que se utilizan en sistemas de etiquetado. Esta información tiene el objetivo de pulsar las preferencias poblacionales en este campo, con el propósito final de validar y poder justificar la elección de las tecnologías escogidas para el etiquetado activo. También es de interés el conocimiento de la posible segmentación de las preferencias, en base a parámetros poblacionales, con el objetivo de adaptar la herramienta a estos posibles grupos.

### 5.2.1.-Análisis descriptivo monovariable

El sistema de etiquetado activo necesita, como su nombre indica, de una tecnología de etiquetado que permita codificar una referencia accesible mediante la utilización de sistemas de reconocimiento, como son las cámaras de los móviles. Con el objetivo de valorar la popularidad de las diferentes opciones, se ha preguntado por el conocimiento de una serie de tecnologías, desde las más tradicionales hasta algunas de reciente aparición.

El siguiente gráfico (Fig. 42) muestra el grado de conocimiento de los diferentes sistemas de etiquetado:

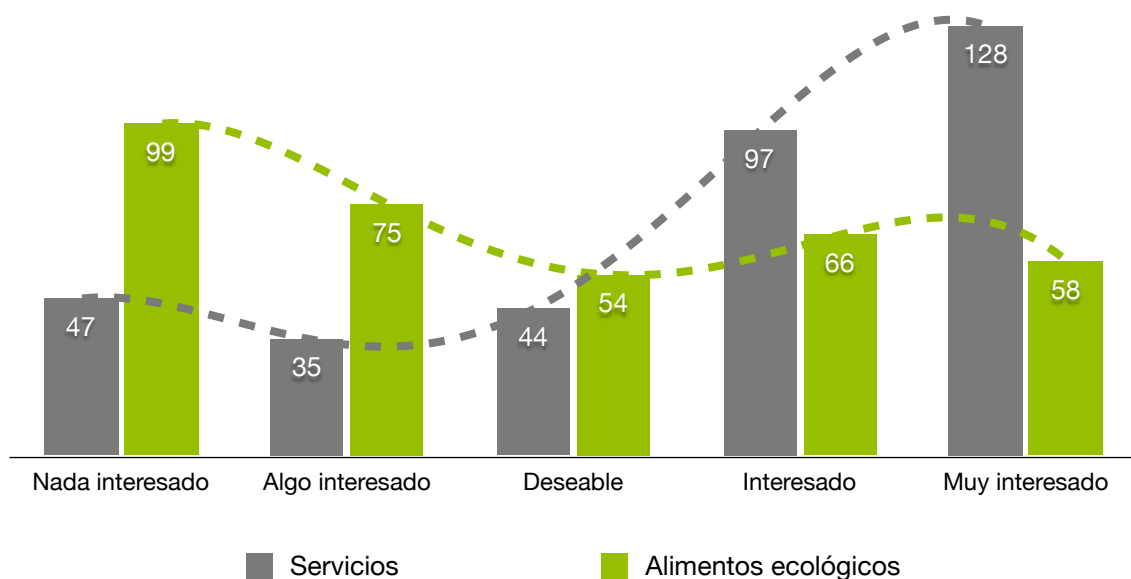


**Fig. 42.** Conocimiento de las diferentes tecnologías de codificación utilizadas en el etiquetado. Microsoft Tag (1), RFID (2), QR (3) y Código de barras (4). Datos: Encuesta.

Existen dos grupos principales, que se corresponden con la fecha de aparición de las tecnologías. Por una lado, en el segmento del “NO”, se sitúan todas las tecnologías más modernas y que, por no estar presentes en la mayoría de productos de consumo habitual, son pocos los consumidores que las conocen. En el extremo opuesto está el omnipresente código de barras, poco usado por los consumidores, pero dibujado en casi la totalidad de envases y, por tanto, muy conocido. Se observa que, la dispersión aumenta para las tecnologías emergentes a medida que aumenta su popularidad. Esto se debe a que, la aparición en algunos sectores específicos, segmenta la población.

Este primer punto analizado es muy relevante, ya que la gente no se preocupará de consultar información a través de un elemento gráfico que no conoce y, sí lo hará cuando el elemento le resulte familiar.

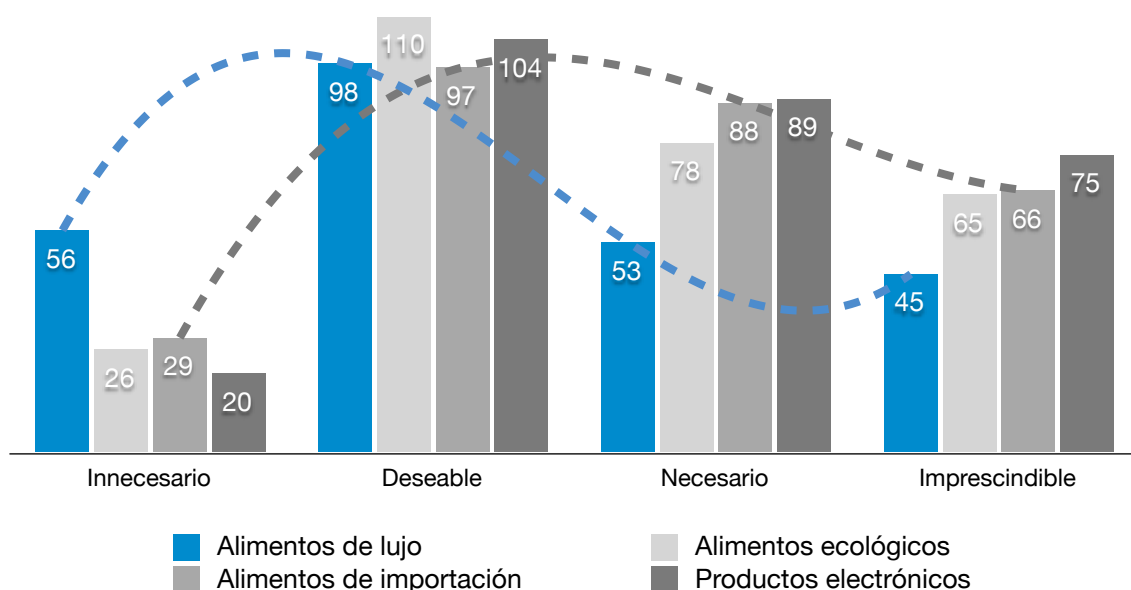
Las preferencias del tipo de información que los consumidores desearían disponer en su terminal móvil, es otra de las informaciones vitales para enfocar los contenidos de un nuevo sistema de etiquetado o, incluso conocer cuáles son los sectores más deseables a la hora de implantar un sistema que facilite el acceso móvil a contenidos en red. La siguiente gráfica (Fig. 43) contrapone las frecuencias observadas para los diferentes grados de preferencia en dos grupos diferenciados, servicios y alimentos ecológicos:



**Fig. 43.** Preferencias para el tipo de información que al consumidor le gustaría disponer en su móvil. Datos: Encuesta.

El análisis de este gráfico se fundamenta en dos variables principales, el signo y la magnitud de la pendiente de la línea de tendencia que se ajusta a los datos. Se observa una relación inversa entre los servicios y los alimentos ecológicos, en favor de un mayor interés por los primeros. Lo primero que se puede concluir es que, el sector de los servicios es el más demandado en el segmento de la información móvil. Esto se debe a la mayor diversidad que engloba el concepto “servicios” y, la menor población consumidora de productos ecológicos.

Para valorar de una manera más certera la gráfica anterior, se dibuja a continuación, la valoración que hacen los consumidores de una posible ampliación de información para diferentes productos (Fig. 44). Pregunta semejante a la anterior, pero que aporta un nuevo enfoque de la cuestión:



**Fig. 44.** Valoración de la inclusión de etiquetado activo en diferentes productos. Datos: Encuesta.

Sobre los histogramas de frecuencias, se han superpuesto dos líneas de tendencia, una correspondiente a los alimentos de lujo y, la otra, ajustada a los otros tres grupos.

Del análisis de este gráfico se concluye que, los consumidores reclaman información en productos que, por sus características, presentan incógnitas informativas que le inquietan. Los alimentos de lujo, por ejemplo, tienen un prestigio y tradición de marca suficiente para ganarse la confianza del consumidor al que, simplemente le basta con la marca para saber que el producto que consume es el deseado. Sin embargo, el resto de grupos analizados, generan dudas en el consumidor, al no poder informarse de los parámetros que se supone hacen que ese producto se sitúe en el segmento que marca la etiqueta primaria:

- Alimentos de importación: generan dudas al consumidor, ya que, en muchos casos, provienen de países lejanos con normativas sanitarias y productivas diferentes que, al ser desconocidas por el consumidor, generan desconfianza. El idioma del etiquetado pasivo también es un elemento que aumenta la opacidad en estos productos.
- Alimentos ecológicos: al tener un precio más elevado que productos en apariencia similares, el consumidor reclama más información que le permita afianzar su decisión por el consumo de estos productos.
- Productos electrónicos: en este caso, uno de los mayores problemas que tiene el consumidor es garantizar la originalidad de la compra, al ser éste un mercado plagado de copias, versiones desactualizadas y estafas en los precios.

## 5.2.2.-Análisis multivariante

La Tabla 25 resume las correlaciones entre las variables y las actitudes particulares.

**Tabla 25.** Correlaciones entre las cuestiones sobre etiquetado activo y las actitudes particulares.

	Disposición de las últimas tecnologías	Tecnología en la vida diaria	Facilidad de aprendizaje en nuevas tecnologías
Información ampliada en el móvil (todas)	0,248-0,393	0,235-0,352	0,174-0,279
Información en un QR (todas)	0,297-0,405	0,249-0,386	0,205-0,335

Datos: Encuesta.

Las variables de la tabla se resumen en una, ya que, cada una de las categorías en las que se divide la variable, han resultado estar correlacionadas con las mismas actitudes particulares. El rango de valores en cada celda muestra las oscilaciones mínima y máxima del coeficiente de correlación.

De los datos de la tabla se confirma que, existe relación directa entre los usuarios habituales de nuevas tecnologías y, la demanda de mayor información en el móvil a través de los códigos QR.

## **1.-Sobre la muestra encuestada**

Como se ha podido comprobar, los datos de la muestra se ajustan a los de la población, comparándolos con los datos del Censo de 2001. La representatividad de la muestra a nivel de rangos de edad, también es buena, no obstante se puede ver que las clases sociales más bajas no están representadas, aspecto que podría sesgar las conclusiones. Por otra parte, este sesgo tampoco resulta tan decisivo, ya que el interés de la aplicación de una herramienta como la que se presenta, basa buena parte de su funcionamiento en la necesidad de uso de internet, independientemente de la clase social y el nivel de estudios.

El número de encuestas ascendió a 480, de las que finalmente (tras la pertinente depuración) quedaron 379 válidas, con las que se llevó a cabo el análisis.

## **2.-Sobre el consumo de vino**

### **2.1.-Vino con DO, lugar de compra y formato**

Se ha comprobado que la mayor parte de los encuestados consume vinos con DO. También se observa que el consumo de vinos está íntimamente relacionado con el lugar de residencia, aspecto este que permite ser optimista con la implicación cultural que llevan asociados los vinos con DO. Desde el punto de vista del lugar de compra, se constata que los supermercados venden la mayor parte de los vinos. Esto resulta lógico ya que el consumidor realiza las compras de alimentos de manera agrupada. A la hora de consumir vinos, se destaca especialmente el consumo de vinos en restaurantes, seguido por el consumo en el hogar. Independientemente del lugar de compra y nivel de consumo del vino, se puede apreciar que la botella (de 750 cl.) es el formato preferido.

### **2.2.-Sistema de etiquetado activo**

Actualmente, además de las normas a seguir en lo referente al etiquetado, este se ha convertido en la carta de presentación del vino. Destaca el hecho de que los consumidores valoran su utilidad como un elemento informativo, estando por lo general interesados con la nueva información que este puede aportar. La etiqueta responde a una serie de necesidades, unas de obligado cumplimiento y otras de carácter publicitario. El aspecto publicitario representa un punto importante para el marketing de las grandes empresas. Uno de los aspectos interesantes, en lo referente a una mayor valoración de la información en la etiqueta, es que se halla relacionada con el nivel de ingresos de los encuestados.

## **3.-Sobre el estado tecnológico**

### **3.1.-Uso del móvil**

El aspecto más importante en lo referente al uso del móvil es que la mayor parte de los encuestados lo utiliza de manera habitual. Otro aspecto importante es la antigüedad del móvil que guarda estrecha relación con las capacidades técnicas asociadas. Se ha constatado que la mayor parte de los teléfonos tienen una antigüedad menor a 3 años.



Queda claro, que las condiciones mínimas necesarias para el buen funcionamiento de servicios interactivos con soporte móvil está actualmente al alcance de la mayor parte de la población. Estas condiciones abarcan desde la inclusión de una cámara en los móviles, hasta la capacidad de soportar programas informáticos, lo que abre un enorme abanico de posibilidades a nuevos productos (y/o servicios). Es en el aspecto de las aplicaciones donde se centra el interés de una herramienta que utilice el etiquetado activo, en conjunción con el creciente incremento de las conexiones a internet móviles de media y alta velocidad.

### **3.2.-Uso de internet**

La creación de un sistema de etiquetado activo debe ser accesible, no sólo desde el teléfono móvil, sino además desde internet (desde cualquier terminal: computadoras, portátiles y similares).

Se constata que los encuestados están interesados en ciertos aspectos acerca de los vinos, sobre todo aspectos productivos, de origen y otros asociados, en su mayoría. Aspectos más específicos como enoturismo y gastronomía asociada al vino (maridaje) suponen un pequeño porcentaje, lo que revela la necesidad de una mayor difusión para que el consumidor pueda interesarse más.

En lo referente a las redes sociales, se ha constatado que la población (que además utiliza habitualmente internet para informarse sobre vinos) utiliza las redes sociales, sobre todo las generalistas. Este aspecto permitirá consolidar una corriente de opinión alrededor del vino que será en los próximos años de creciente interés.

### **5.3.-Productos de importación**

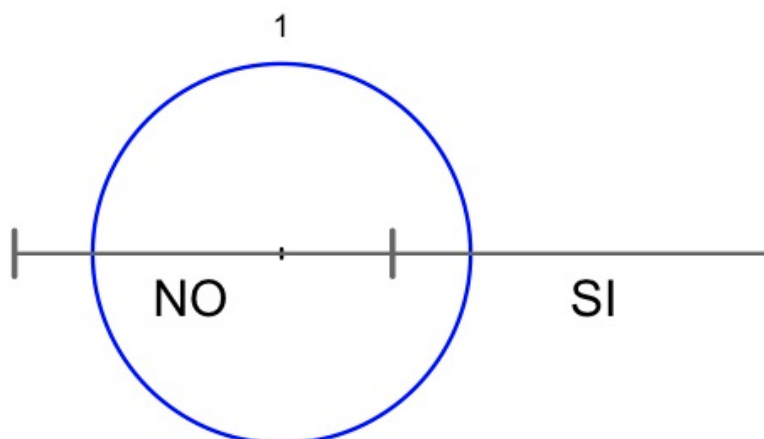
El éxito de un producto de importación, se debe basar en un conocimiento profundo del mercado objetivo; este conocimiento permite que el producto se adecue lo más posible al mercado para poder así tener oportunidad de competencia, con otros productos similares. En este punto se busca conocer, a modo de experiencia, cuales son los aspectos que facilitan el consumo de un producto de importación, como el vino.

El mercado objetivo, el mercado nipón, tiene el problema de que analizarlo supone una tarea difícil de llevar a cabo, no solo se tiene la dificultad inherente al idioma, sino que además se tiene la gran diferencia cultural entre nuestro mercado y el mercado japonés. No obstante se da la circunstancia de que la población japonesa está sufriendo una rápida occidentalización (ICEX, Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Tokio); esto permite realizar una aceptable aproximación, mediante el análisis de una muestra en nuestra población, sobre el consumo y la percepción de productos de importación.

#### **5.3.1.-Análisis descriptivo monovariable**

El primer paso, dentro del análisis, es conocer las tendencias de la muestra. Los datos que se analizan son los obtenidos mediante la encuesta en relación a los temas relacionados con el consumo de vino de importación así como otros aspectos asociados.

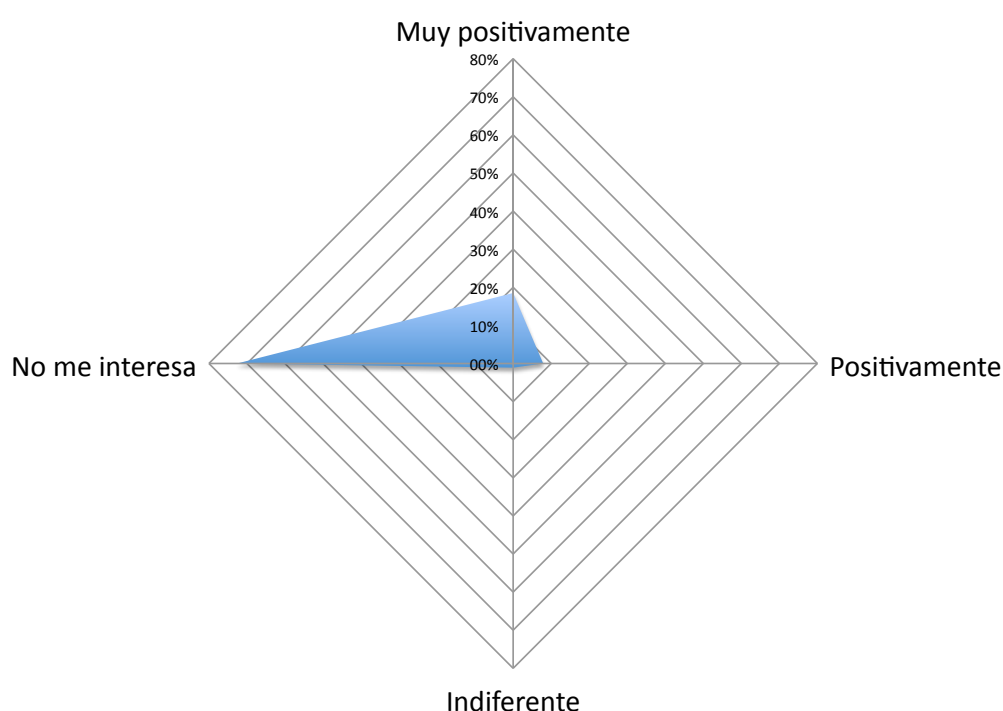
En el siguiente gráfico (Fig. 44) podemos ver que una amplia mayoría no consume vinos de importación, no obstante resulta importante que los que sí lo hacen tengan un porcentaje del 28% del total.



**Fig. 44.** Diagrama de consumo de vino de importación "1". Datos: Encuesta.

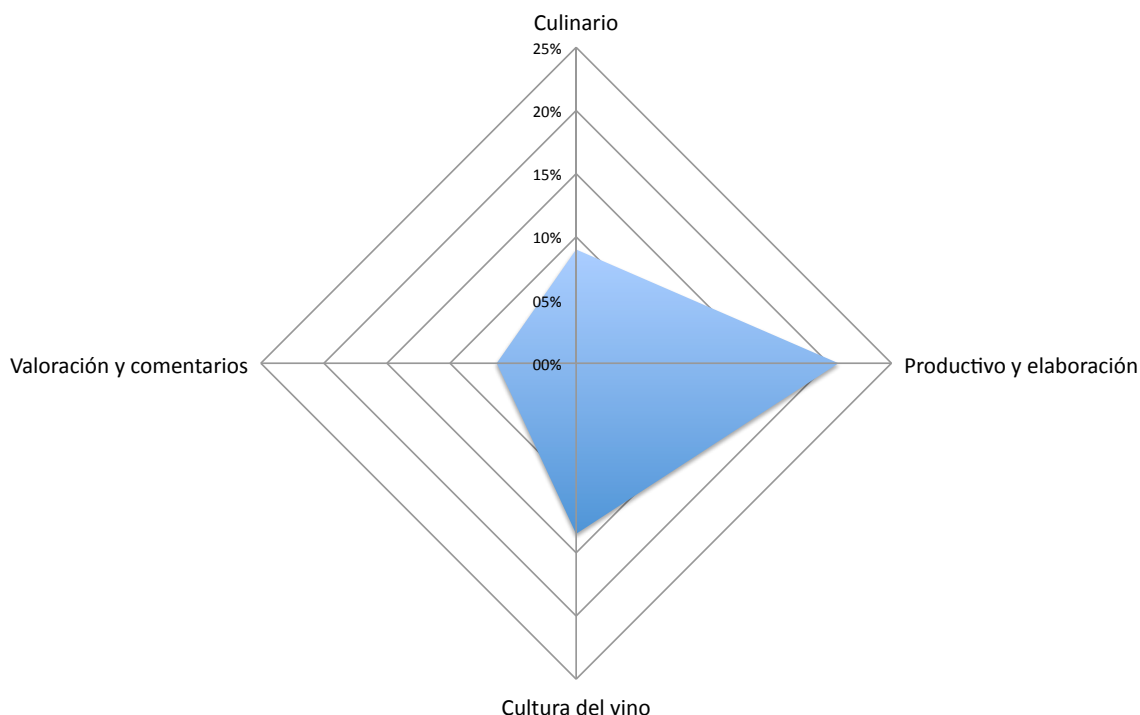
Independientemente del porcentaje de encuestados que no consumen vino de importación, la información de este porcentaje de encuestados resulta importante para poder conocer aspectos sobre la percepción sobre los vinos de importación.

El siguiente paso después de conocer el grado de consumo de vino de importación, es saber si los consumidores valoran positivamente que estos vinos incorporen información acerca de su lugar de origen. A esta cuestión la mayor parte de los encuestados contesta que no le interesa (Fig. 45); por otro lado, más del 20% considera esta información como muy positiva o positiva, lo que demuestra que el interés por el lugar de origen está polarizado, y que la indiferencia no representa ni el 2% de las respuestas.



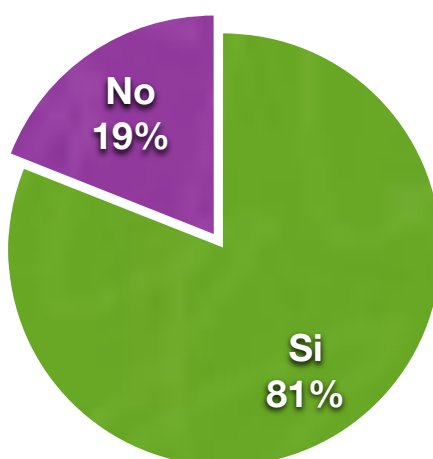
**Fig. 45.** Valoración de la información sobre el lugar de origen de un vino de importación. Datos: Encuesta.

Los encuestados que consideran importante la información sobre el lugar de origen, valoran que el tipo de información sea sobre el proceso productivo (variedad de uva, elaboración y otros), además de los asociados a la cultura del vino (catas, maridaje y otros) en su mayoría (Fig.46).



**Fig 46.** Información ampliada sobre vinos: tipología. Datos: Encuesta.

Uno de los aspectos interesantes de una etiqueta activa es, que la información pueda adecuarse al mercado de destino, es por ello que resulta importante saber si el consumidor de vinos de importación valora de manera positiva que la información de la contraetiqueta se halle en su lengua materna. A esta pregunta la mayor parte de los encuestados ha contestado afirmativamente, esto puede verse en el siguiente diagrama (Fig. 47):



**Fig. 47.** Importancia de la información de la contraetiqueta asociada a internet lengua materna. Datos: Encuesta.

Una vez conocidos los hábitos de consumo de vinos de importación así como la valoración sobre aspectos del etiquetado de estos, resulta interesante conocer la percepción de sobre los vinos extranjeros; estos aspectos se valoran gracias a una escala de valoración sobre afirmaciones como, que los vinos extranjeros son peores que los propios, sobre su precio, sobre información de variedades de uva foráneas, sobre la fiabilidad que se percibe de estos, además de otros; se pueden ver las relaciones en el gráfico de la siguiente página (Fig. 48).

Ante la afirmación de que el vino extranjero es peor que el propio, el 38% de los encuestados se posiciona de acuerdo, frente al 37% que está en desacuerdo con esta afirmación; se puede ver que los encuestados se hallan divididos en lo referente a la calidad de los vinos extranjeros en comparación con los que tenemos aquí.

Respecto a la percepción sobre el precio de los vinos extranjeros, de que siempre son más caros que los del país, el 50% de los encuestados se encuentra en desacuerdo con esta afirmación, pero un 26% de los encuestados está de acuerdo con que son más caros.

El conocimiento de la variedad, o variedades de uva de los vinos de importación, representa para el 55% una información relevante, frente al 34% que la considera poco útil.

Una cuestión importante, a destacar, es la que trata sobre la confianza para consumir los vinos extranjeros; el 67% de los encuestados consumirá vinos extranjeros porque confía en ellos, frente al 21% de encuestados que no confía en los vinos foráneos. Este aspecto resulta importante, ya que los consumidores confían en los productos importados gracias a los controles y los requerimientos para los exportadores que se imponen en los mercados actualmente.

Otro aspecto asociado a la confianza, basada en el conocimiento, es el que se halla relacionado con un mayor consumo de vinos de importación en el caso de disponer de mayor información sobre este; a este respecto los encuestados, consideran que lo probarían si supiesen más sobre el vino el 67% de los encuestados, frente al 21% que no lo probarían incluso si dispusiesen de más información.

Por último, los encuestados consideran que los vinos extranjeros tienen sabores diferentes, que los hacen más atractivos en un 52% de los casos; además de considerar que el los vinos importados vienen de zonas con gran fama, el 52% de los encuestados.

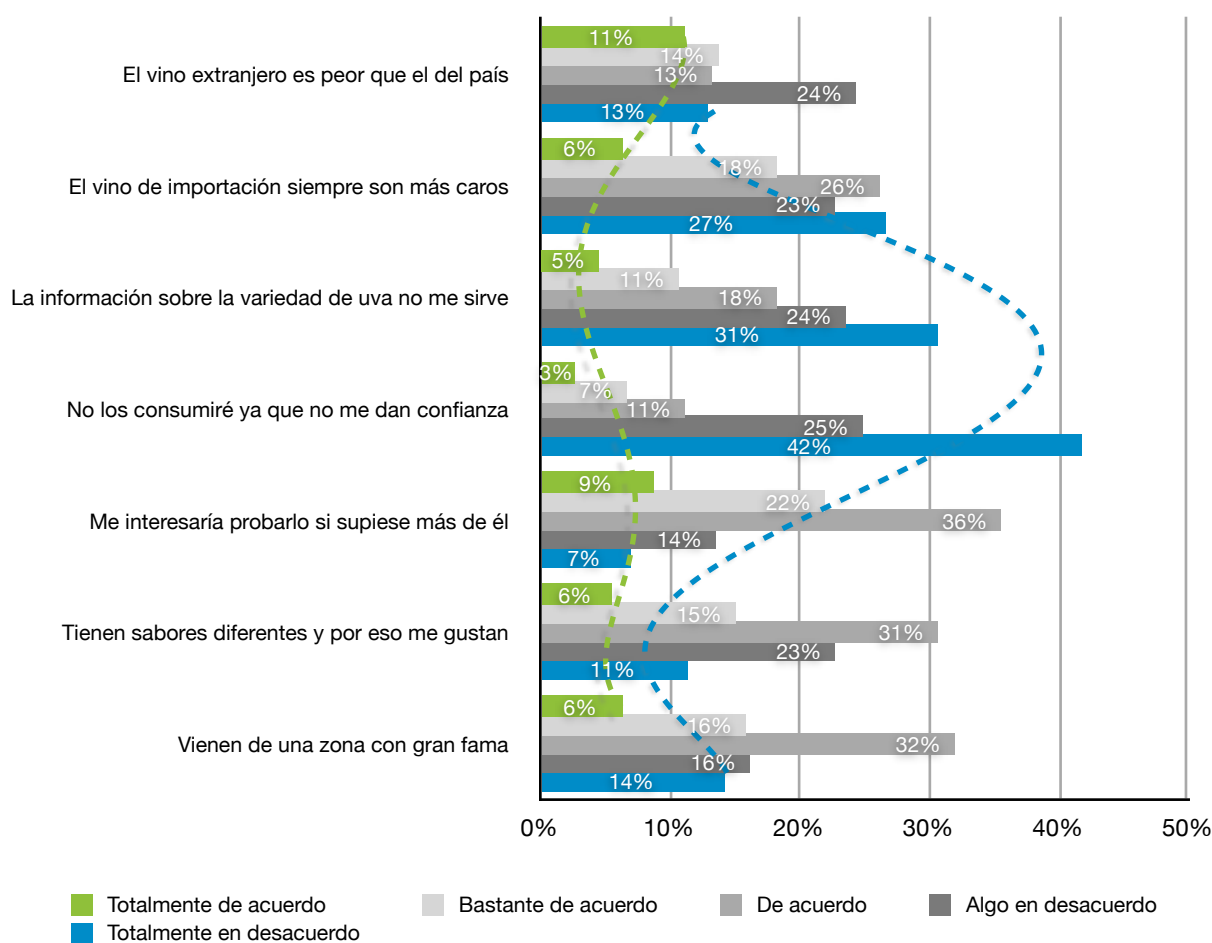


Fig. 48. Percepción de los vinos extranjeros. Datos: Encuesta.

### 5.3.2.-Análisis multivariante

Cuando ya se han analizado las tendencias generales de los consumidores sobre el vino de importación, resulta de vital importancia llevar a cabo un análisis más profundo, dentro del que se buscan las posibles relaciones entre los hábitos de consumo y parámetros sociodemográficos, con la percepción sobre vinos foráneos y consumo de estos.

Tabla 28. Relación entre variables y actitudes particulares ante los vinos de importación

	Probar nuevos productos	Uso de tecnologías en la vida diaria	Interés por otras culturas	Edad
Consumo de vino de importación	✓	✓	✓	×
Valoración de la inf. sobre el origen	✓	✓	✓	×
Información ampliada: Culinaria	✓	✓	✓	×
Información ampliada: Producción y elaboración	✓	✓	✓	×
Información ampliada: Cultura del vino	✓	✓	✓	×
Información ampliada: Valoración y comentarios	✓	×	✓	×
Información de la contraetiqueta en lengua materna	✓	✓	✓	×
Percepción: Vinos peores	✓	✓	✓	×
Percepción: Vinos más caros	✓	✓	✓	✓
Percepción: Info. de variedad inútil	✓	✓	✓	✓

	Probar nuevos productos	Uso de tecnologías en la vida diaria	Interés por otras culturas	Edad
Percepción: Vino que no transmite confianza	✓	✓	✓	×
Percepción: Mayor info. favorece consumo	✓	✓	✓	×
Percepción: Gusto por el vino con sabores diferentes	✓	✓	✓	×
Percepción: Vino de zona conocida	✓	✓	✓	×

Datos: Encuesta.

Se aprecia que la relación entre las variables de percepción y consumo de vino de importación está estrechamente relacionadas con el interés por otras culturas y probar nuevos productos, lo que resulta lógico. Se aprecia que la edad solo guarda relación con la percepción de que los vinos de importación son más caros y que la información sobre la variedad de uva no resulta útil en los vinos extranjeros.

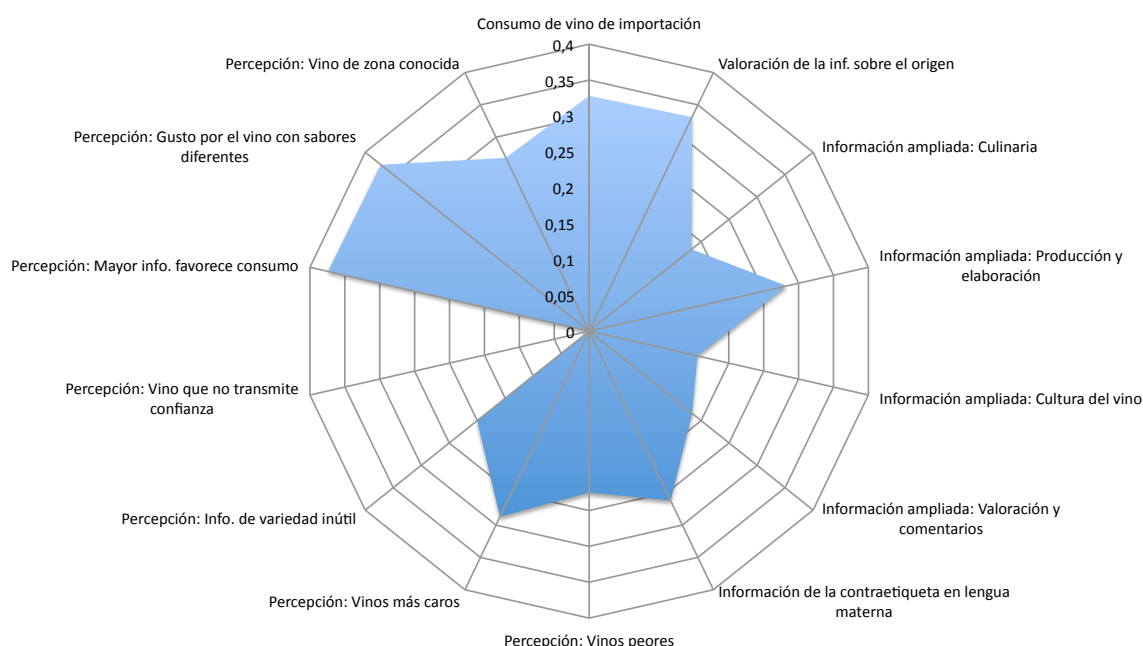
En lo referente a la información ampliada resulta reseñable que no hay relación, aparentemente, entre la información ampliada acerca de valoraciones y comentarios, con el uso de nuevas tecnologías; lo que haría más difícil introducir un sistema de etiquetado activo.

**Tabla 29.** Correlaciones entre variables y, hábitos de vida y edad

	Probar nuevos productos	Uso de tecnologías en la vida diaria	Interés por otras culturas	Edad
Consumo de vino de importación	0,328	0,231	0,316	*
Valoración de la inf. sobre el origen	0,331	0,228	0,309	*
Información ampliada: Culinaria	0,183	0,189	0,175	*
Información ampliada: Producción y elaboración	0,283	0,197	0,277	*
Información ampliada: Cultura del vino	0,155	0,207	0,209	*
Información ampliada: Valoración y comentarios	0,184	0,149	0,156	*
Información de la contraetiqueta en lengua materna	0,262	0,241	0,257	*
Percepción: Vinos peores	0,225	0,272	0,196	*
Percepción: Vinos más caros	0,287	0,259	0,207	*
Percepción: Info. de variedad inútil	0,200	0,249	0,207	0,119
Percepción: Vino que no transmite confianza	*	0,221	0,155	*
Percepción: Mayor info. favorece consumo	0,374	0,365	0,406	*
Percepción: Gusto por el vino con sabores diferentes	0,372	0,317	0,338	*
Percepción: Vino de zona conocida	0,268	0,320	0,312	*

Datos: Encuesta. \* Relación no significativa.

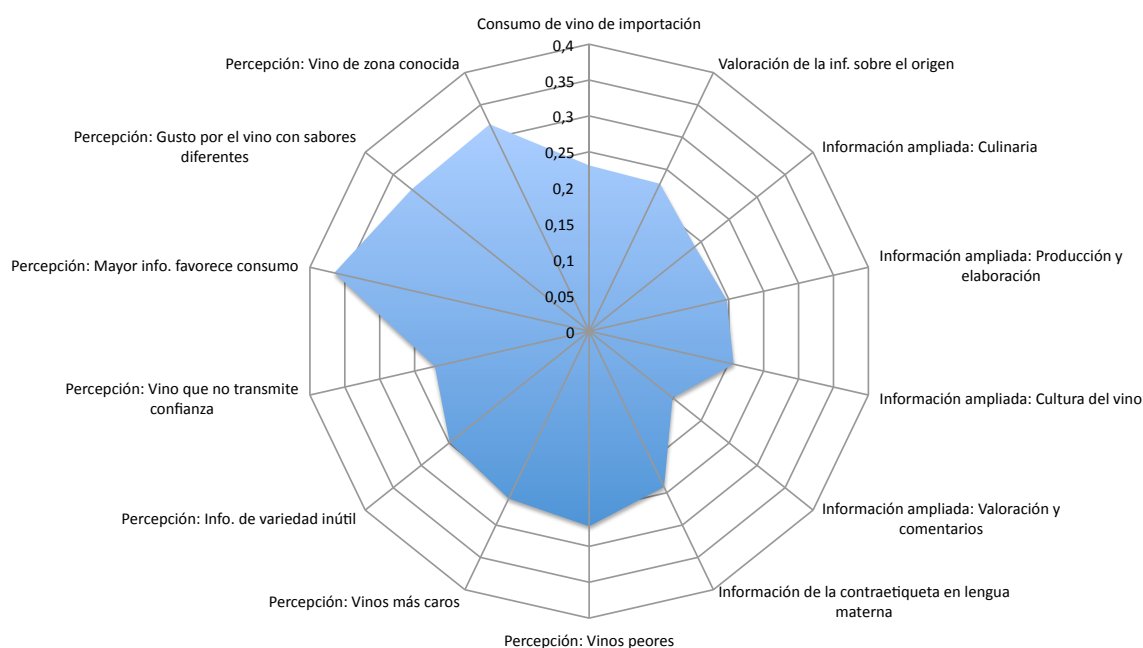
Las correlaciones indican crecimiento positivo de ambas variables en todos los casos, no obstante para poder apreciar claramente la magnitud de estas correlaciones se presentan los siguientes gráficos:



**Fig. 49.** Probar nuevos productos. Datos: Encuesta.

Dentro de los aspectos más interesantes que se aprecian en el anterior gráfico (Fig. 49), los encuestados que están interesados en probar nuevos productos además son los que consideran que una mayor información sobre los vinos permitiría que se incrementase su consumo de estos; también al incrementarse el interés en productos nuevos, aumenta la valoración positiva sobre el origen y, todo lo relacionado con la producción y elaboración del vino.

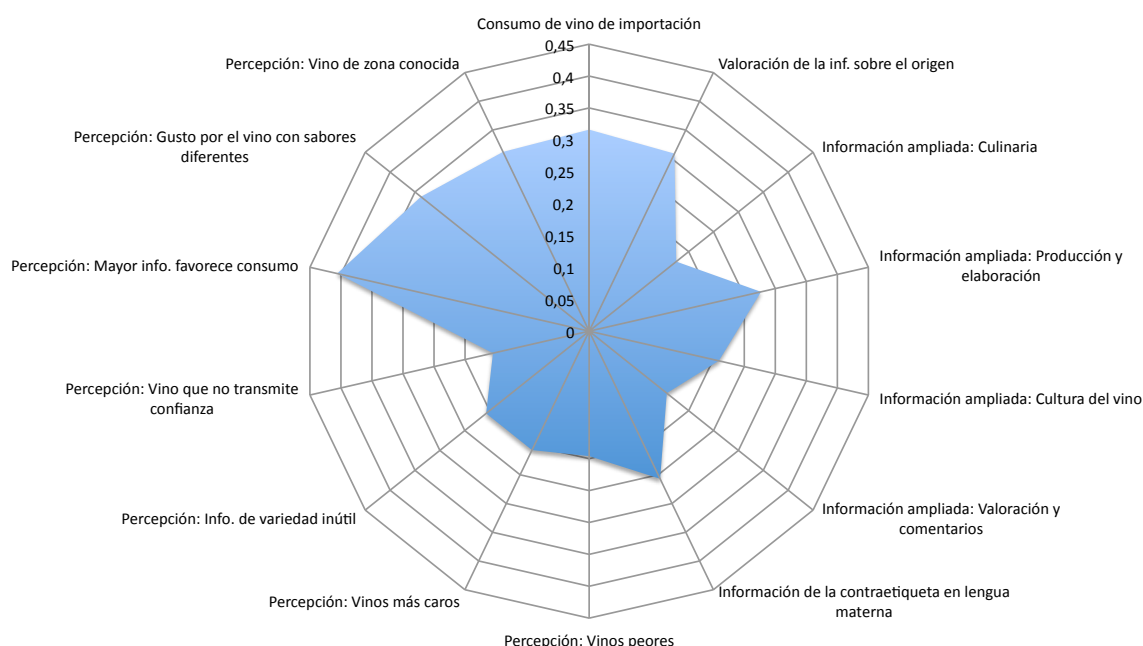
Por otro lado, un aspecto a destacar es que al incrementarse el interés por nuevos productos, se da un interés creciente por la información de la contraetiqueta en la lengua materna del consumidor. Este extremo revela la oportunidad para un sistema de etiquetado activo que pueda adaptarse al mercado sin realizar costosas adaptaciones del etiquetado que llevan las botellas.



**Fig. 50.** Uso de nuevas tecnologías en la vida diaria. Datos: Encuesta.

En el anterior gráfico (Fig. 50), se puede ver que el incremento del uso de nuevas tecnologías, está relacionado con un incremento en la percepción de que es importante la información ampliada para promover el consumo de vinos de importación, se incrementa además la percepción de que es importante la información del lugar de origen unida a que se percibe que los vinos vienen de zonas de gran fama e interesa la cultura asociada a estos. Por contra se da también el hecho de que se perciben estos vinos como más caros y peores.





**Fig. 51.** Interés por otras culturas. Datos: Encuesta.

Como en anteriores casos, en la anterior gráfica (Fig. 51) se ve la estrecha relación que se presenta entre la información ampliada que favorecería el consumo y el interés por otras culturas. El incremento del interés también está asociado a una mayor inquietud por los procesos productivos y de la elaboración; el incremento del interés por otras culturas, también trae consigo un el aumento de la percepción de la necesidad de que la información de la contraetiqueta se halle en la lengua materna del consumidor.

Este interés, tiene un menor incremento de la percepción de que los vinos de importación son peores y más caros, en contraste a los anteriores.

Por último, se puede ver que la valoración de que la información de la variedad es inútil crece al incrementarse la edad del encuestado, siendo la única relación significativa con un elemento sociodemográfico.

## 5.4.-Conclusión

En conclusión se ha podido constatar que, aunque el porcentaje de consumidores de vinos de importación es bajo, se pueden extraer conclusiones muy importantes de estos datos; uno de los aspectos más destacables es que, los encuestados que consideran importante el lugar de origen, valoran positivamente conocer información sobre el proceso de producción y elaboración del vino, y en menor medida sobre la la cultura del vino. Es en este punto donde se hace patente que un sistema de etiquetado activo, como el que se presenta en este trabajo, tendría muchas oportunidades de proveer de dicha información a los consumidores de vinos extranjeros.

Por otro lado, el interés de que la información de la contraetiqueta se halle en la lengua materna, es mayoritario entre los encuestados; es en este punto donde un sistema de

etiquetado activo permitiría adecuar, a muy bajo costo, esta información en función del lugar de destino del vino.

Dentro de los aspectos valorativos y de percepción de los vinos de importación, cabe destacar que el 38% de los encuestados considera que el vino foráneo es peor que el propio, sin embargo se percibe que el 50% de los encuestados considera que los vinos de importación no son más caros; en lo referente a la utilidad de conocer la variedad de uva, el 55% considera que esta información es relevante. En lo referente a la confianza, el 67% de los encuestados considera que son fiables, este mismo porcentaje afirma que consumiría vinos de importación en caso de conocer más sobre los vinos extranjeros.

Una vez conocidas las tendencias sobre aspectos asociados a los vinos extranjeros, se hace necesario conocer si estas están relacionadas de alguna manera con hábitos de los encuestados, así como con características sociodemográficas de la población.

En resumidas cuentas, el interés por probar nuevos productos crece de igual manera que la percepción de que una mayor información sobre los vinos, en conjunción con el aumento de la importancia del lugar de origen y la necesidad de información ampliada sobre producción y elaboración; por contra también se incrementa la percepción de que son más caros. El segundo punto, el incremento del uso de nuevas tecnologías en la vida diaria trae consigo asociado el incremento de la percepción de que una mayor información favorecería el consumo de los vinos; además se puede ver que se incrementa la percepción de que estos vinos proceden de zonas con gran fama por sus vinos. Por último se constata que el incremento del interés por otras culturas, tiene asociado el aumento del consumo, si se incrementa la información disponible para el consumidor; se puede ver que también se da un incremento similar para la información sobre la producción y elaboración del vino.

Un aspecto transversal a las tres actitudes, es que la información de la contraetiqueta se encuentre en la lengua materna del consumidor del mercado, esto les afecta positivamente.

La única relación entre una característica sociodemográfica, como la edad, y un aspecto sobre los vinos de importación es, que la información sobre la variedad resulta inútil al incrementarse la edad del encuestado.

En conclusión, se tiene que ciertos aspectos como una mayor información, información sobre el lugar de origen, producción y elaboración del caldo, están influenciados por hábitos relacionados con el interés por otras culturas, además del uso de nuevas tecnologías en la vida diaria. Esto permite ser optimista sobre la implantación de un sistema de etiquetado activo para el vino destinado a la exportación.

## Capítulo 4: ETIQUETADO ACTIVO

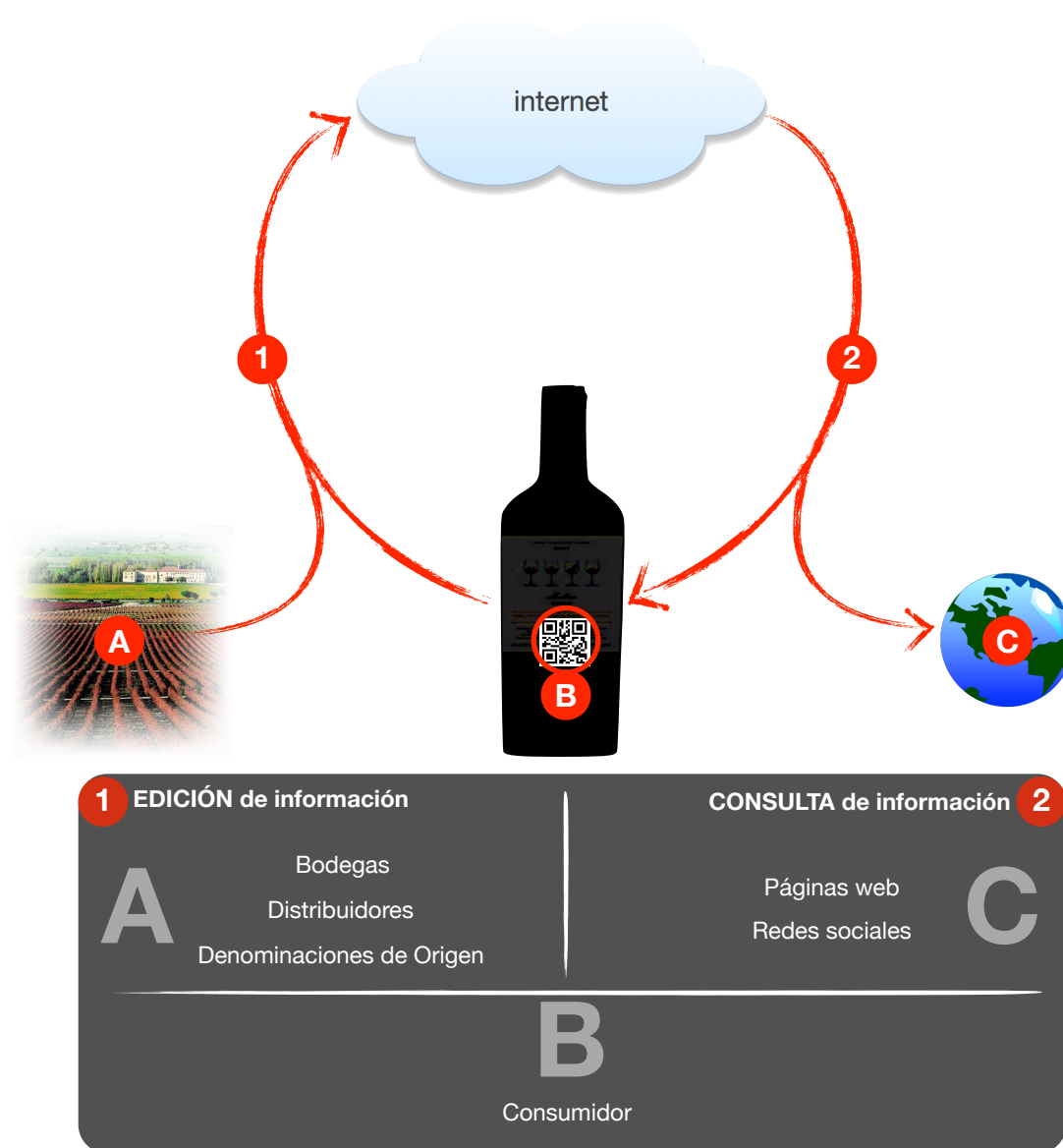
## 1.-Introducción

Una vez realizado el análisis de los datos, habiendo mencionado el sistema de etiquetado activo, se hace necesario definir el sistema; por lo tanto este bloque clarifica que es el sistema de etiquetado activo y su utilidad en la exportación de vino a un mercado como el nipón.

El interés de la implantación de un sistema de etiquetado activo en un vino destinado a la exportación, es que gracias a este, el vino resulte más atractivo para el consumidor; este atractivo permitirá diferenciarlo de los demás de manera que tenga una ventaja competitiva real en un mercado como el japonés.

## 2.-Descripción general

El siguiente esquema (Fig. 49) describe, de manera general, el funcionamiento del etiquetado activo. Se mencionan las partes vitales del sistema y los flujos de información:



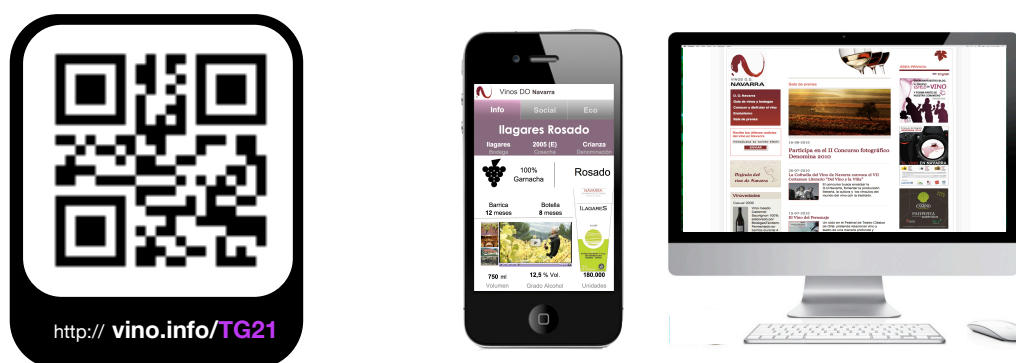
**Fig. 49.** Esquema de los flujos de información en el etiquetado activo. Datos: Elaboración propia.

Hoy en día, la información que acompaña a una botella es, únicamente, aquella que se imprime en su etiquetado pasivo. Éste se mantiene intacto durante el ciclo de vida del producto. Por lo tanto, es un flujo de información unidireccional, simple (un solo editor) y pasivo (no tiene capacidad de cambio).

El etiquetado activo plantea un flujo de información bidireccional, múltiple y activo. Esto consiste en que múltiples agentes reciben y aportan información que puede cambiar a lo largo del tiempo. Se detallan a continuación los puntos descritos en la Fig. 49:

- Edición de información: al recurrir a un sistema en red, se posibilita la edición múltiple. Los editores pueden ser los propios bodegueros, los distribuidores, las DO, y los consumidores. Cada uno de estos agentes accede a una ficha virtual con privilegios distintos y, puede añadir o modificar diferentes aspectos de la etiqueta. Además, la edición es posible a lo largo de todo el ciclo de vida del producto, haciendo viable actualizaciones de información o correcciones. Lo más interesante no es sólo el cambio de funcionamiento, sino la aparición de nuevas informaciones hasta ahora incapaces de asociarse con el vino.
- Consulta de información: debido a que la información se encuentra en internet, ésta es accesible desde cualquier lugar que disponga de acceso a la red. Esto da una nueva dimensión al concepto de información, ya que se posibilita la interacción con el producto sin necesidad de tenerlo delante, por ejemplo, en una página web especializada en vinos o en una red social. En el caso de la interacción directa con el producto, este sistema de información ofrece la posibilidad de adaptarse a parámetros, como geoposición, perfil preferencial, época o momento del día de consulta.

La etiqueta activa, personalizada para cada lote de vino, consiste en un código QR y una dirección URL. El código QR codifica la dirección URL para facilitar así el acceso desde terminales móviles provistos de cámara. El siguiente dibujo (Fig. 50) corresponde a una etiqueta activa, así como a las diferentes formas en las que puede aparecer la información, en función del dispositivo utilizado (terminal móvil en el centro y, ordenador de sobremesa a la derecha):



**Fig. 50.** Ejemplo de etiqueta activa y soportes de visualización. Datos: Elaboración propia.

### 3.-Adecuación del etiquetado activo para la exportación

Como resulta evidente, la consecuencia lógica después del análisis es que, la implantación de un sistema de etiquetado activo como el que se presenta en este trabajo resulta interesante para poder permitir que un producto como el vino tenga una ventaja competitiva en el mercado de Japón; además, que le permita adaptarse de la mejor manera posible y dinámicamente a las necesidades de los consumidores.



**Fig 54.** Flujo de información de una etiqueta activa para la importación. Elaboración propia.

En la anterior figura (Fig. 54) se ilustra la importancia de la inclusión de una etiqueta activa dentro de la comercialización del vino, en un mercado exterior. Se sabe que la contraetiqueta tiene una capacidad limitada en lo referente a la información que puede contener, como resulta evidente la limitación viene impuesta por el espacio disponible y la estética, ya que una etiqueta muy grande afea el diseño global de la botella, pudiendo producir el efecto contrario al esperado en el consumidor.

Es por esto que la implantación de un sistema de etiquetado activo resulta tan atractivo, permitiendo que sea el propio consumidor, el que decida que información ampliada desea consultar acerca del vino, además de poder adecuar la información básica a la lengua materna del país donde se comercialice el vino en cada momento.

El flujo de información será, por lo tanto, activo y dinámico; este dinamismo implica que un consumidor pueda consultar la información que guste, cuando este la considere necesaria

y donde esté; la información tiene (a la luz de los datos obtenidos de la muestra) tres orígenes preferentes (Fig. 54):

**1 - La Producción:** Dentro de este punto, el consumidor podrá consultar aquella información cedida por los productores acerca de aspectos que se consideren interesantes; dentro de estos tenemos la variedad de uva, la edad de los viñedos, su localización, tratamientos, respeto medioambiental, y otros. Esta información permitirá que el consumidor se acerque (en la medida de su interés) a los aspectos agrícolas asociados al vino que va a consumir.

**2 - Elaboración:** Es este uno de los aspectos que más interés despierta en los consumidores, por ello, se puede explotar de manera eficaz; pudiendo presentar desde paseos virtuales por la bodega, cata de expertos, premios obtenidos, sistema de elaboración, etcétera. Es aquí donde el elaborador del vino podrá ensalzar las diferencias que pueda introducir en sus caldos, para aprovechar una ventaja que actualmente se percibe difusamente, como es el caso de los vinos ecológicos (proceso que una vez conocido, puede incitar una mayor compra), vinos de autor, etcétera.

**3 - Cultura, enoturismo y maridaje:** Es en este punto donde, el elaborador, puede dar rienda suelta a su imaginación, buscando integrar su vino dentro de aspectos atractivos para los consumidores. Estos pueden ir, desde catas de ese vino, recetas con las que casa mejor, rutas turísticas en los alrededores de la bodega o la zona de la DO, historia asociada a la bodega, etcétera. Aquí es donde el producto puede incluir una de las mejores estrategias actuales para la promoción del vino, es decir, aprovechar las redes sociales para poder compartir experiencias y valoraciones sobre el propio vino; estos canales de información deben mantenerse, no solo activarlos, alimentándolos con información para poder aprovechar realmente el canal. Es esto lo que actualmente muchos otros productos intentan explotar, sin mucho éxito, puesto que, aunque están presentes en estas redes, no mantienen un flujo de información que alimente a los usuarios, y por lo tanto estos llegan a perder interés en consultar datos sobre estos productos.

Como puede verse, el etiquetado activo permite que el vino, una vez sale al mercado (en casi cualquier lugar del mundo) presente una información dinámica; por el contrario, actualmente un vino con su etiquetado, una vez sale de la bodega, tiene que la información que lleva será la misma hasta el momento en que se deseche la botella.

Es este el objetivo último del sistema, permitir que la etiqueta pueda modificarse, incluso después de que el vino haya pasado tiempo sobre el estante de un comercio. Esta información, dentro de un mercado tan atractivo como el japonés necesita de un vehículo como el código QR, que hará más fácil su aceptación dentro de una sociedad tan habituada a estos, ya que los códigos QR vieron la luz en Japón.

## Capítulo 5: CONCLUSIONES



## **1.-Sobre la muestra encuestada**

Como se ha podido comprobar, los datos de la muestra se ajustan a los de la población, comparándolos con los datos del Censo de 2001. La representatividad de la muestra a nivel de rangos de edad, también es buena, no obstante se puede ver que las clases sociales más bajas no están representadas, aspecto que podría sesgar las conclusiones. Por otra parte, este sesgo tampoco resulta tan decisivo, ya que el interés de la aplicación de una herramienta como la que se presenta, basa buena parte de su funcionamiento en la necesidad de uso de internet, independientemente de la clase social y el nivel de estudios.

El número de encuestas ascendió a 480, de las que finalmente (tras la pertinente depuración) quedaron 379 válidas, con las que se llevó a cabo el análisis.

## **2.-Sobre el consumo de vino**

### **2.1.-Vino con DO, lugar de compra y formato**

Se ha comprobado que la mayor parte de los encuestados consume vinos con DO. También se observa que el consumo de vinos está íntimamente relacionado con el lugar de residencia, aspecto este que permite ser optimista con la implicación cultural que llevan asociados los vinos con DO. Desde el punto de vista del lugar de compra, se constata que los supermercados venden la mayor parte de los vinos. Esto resulta lógico ya que el consumidor realiza las compras de alimentos de manera agrupada. A la hora de consumir vinos, se destaca especialmente el consumo de vinos en restaurantes, seguido por el consumo en el hogar. Independientemente del lugar de compra y nivel de consumo del vino, se puede apreciar que la botella (de 750 cl.) es el formato preferido.

### **2.2.-Sistema de etiquetado activo**

Actualmente, además de las normas a seguir en lo referente al etiquetado, este se ha convertido en la carta de presentación del vino. Destaca el hecho de que los consumidores valoran su utilidad como un elemento informativo, estando por lo general interesados con la nueva información que este puede aportar. La etiqueta responde a una serie de necesidades, unas de obligado cumplimiento y otras de carácter publicitario. El aspecto publicitario representa un punto importante para el marketing de las grandes empresas. Uno de los aspectos interesantes, en lo referente a una mayor valoración de la información en la etiqueta, es que se halla relacionada con el nivel de ingresos de los encuestados.

## **3.-Sobre el estado tecnológico**

### **3.1.-Uso del móvil**

El aspecto más importante en lo referente al uso del móvil es que la mayor parte de los encuestados lo utiliza de manera habitual. Otro aspecto importante es la antigüedad del móvil que guarda estrecha relación con las capacidades técnicas asociadas. Se ha constatado que la mayor parte de los teléfonos tienen una antigüedad menor a 3 años.

Queda claro, que las condiciones mínimas necesarias para el buen funcionamiento de servicios interactivos con soporte móvil está actualmente al alcance de la mayor parte de la población. Estas condiciones abarcan desde la inclusión de una cámara en los móviles, hasta la capacidad de soportar programas informáticos, lo que abre un enorme abanico de posibilidades a nuevos productos (y/o servicios). Es en el aspecto de las aplicaciones donde se centra el interés de una herramienta que utilice el etiquetado activo, en conjunción con el creciente incremento de las conexiones a internet móviles de media y alta velocidad.

### **3.2.-Uso de internet**

La creación de un sistema de etiquetado activo debe ser accesible, no sólo desde el teléfono móvil, sino además desde internet (desde cualquier terminal: computadoras, portátiles y similares).

Se constata que los encuestados están interesados en ciertos aspectos acerca de los vinos, sobre todo aspectos productivos, de origen y otros asociados, en su mayoría. Aspectos más específicos como enoturismo y gastronomía asociada al vino (maridaje) suponen un pequeño porcentaje, lo que revela la necesidad de una mayor difusión para que el consumidor pueda interesarse más.

En lo referente a las redes sociales, se ha constatado que la población (que además utiliza habitualmente internet para informarse sobre vinos) utiliza las redes sociales, sobre todo las generalistas. Este aspecto permitirá consolidar una corriente de opinión alrededor del vino que será en los próximos años de creciente interés.

#### **5.1.4.-Sobre los productos de importación**

El vino de importación tiene una serie de características que interesan a los consumidores, estos consideran importante conocer información sobre el lugar de origen, valoran positivamente conocer información sobre el proceso de producción y elaboración del vino, y en menor medida sobre la cultura del vino. Es en este punto donde se hace patente que un sistema de etiquetado activo, como el que se presenta en este trabajo, tendría muchas oportunidades de proveer de dicha información a los consumidores de vinos extranjeros.

En conclusión, se tiene que ciertos aspectos como una mayor información, información sobre el lugar de origen, producción y elaboración del caldo, están influenciados por hábitos relacionados con el interés por otras culturas, además del uso de nuevas tecnologías en la vida diaria. Esto permite ser optimista sobre la implantación de un sistema de etiquetado activo para el vino destinado a la exportación.

#### **5.1.5.-Conclusiones finales**

Una vez analizados el mercado, la tecnología y sus relaciones (análisis en el capítulo 3), se puede llegar a la conclusión de que la industria del vino es un buen marco para la implantación de un sistema de etiquetado activo; se aprecia que aunque las dificultades debidas a la crisis, han afectado a este mercado; el futuro del mercado del vino es sólido,

basado en la buena calidad de los vinos con DO, en conjunción con la fortaleza que ha demostrado el sector.

Hablando de la tecnología, se puede ver que la base actual sobre la que se cimentaría un sistema de etiquetado activo, está desarrollada; se tiene que los móviles disponibles así como la conexión a internet están preparadas para dar soporte a un sinfín de servicios asociados al sistema de etiquetado activo.

Sobre la utilización de este sistema para poder vender vinos con DO, en un mercado como el japonés, se puede afirmar que representaría una posible ventaja frente a otros exportadores; pero siempre deberá estar acompañado de una gran calidad de contenidos y un gran interés y esfuerzo en conseguir cierta interactividad con los consumidores para poder adecuar (en la medida de lo posible) la información a los intereses de los consumidores.

En conclusión, el sistema de etiquetado activo, representa una herramienta con futuro para aplicarse en la industria vitivinícola; las posibilidades de este sistema, así como la versatilidad de la herramienta (no solo en el medio, los códigos QR) hacen que en el futuro una herramienta de este tipo pueda aplicarse a otros productos, como aceite de oliva, espárragos, pimientos y otros con valor añadido por su origen, calidad o singularidad.

## BIBLIOGRAFÍA

## Publicaciones en papel

Birnholtz, J. P., Horn, D. B., Finholt, T. A., y Bae, S. J. (2004). The effects of cash, electronic, and paper gift certificates as respondent incentives for a web-based survey of technologically sophisticated respondents. *Social Science Computer Review*, 22(3), 355-362.

Bosnjak, M. y Tuten, T. L. (2003). Prepaid and promised incentives in web surveys: An experiment. *Social Science Computer Review*, 21, 208-217.

Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J. R., y Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (II). *Aten Primaria*, 3(9), 592-600.

Cea D'Ancona, M. A. (1998). *Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

Chang, L. y Krosnick, J. (2003). National surveys via RDD telephone interviewing vs. The internet: Comparing sample representativeness and response quality. *Paper presented at the American Association for Public Opinion Research Annual Meeting, Phoenix, Arizona*.

Couper, M. P. (2000). Web surveys: A review of issues and approaches. *Public Opinion Quarterly*, 64(4), 464-494.

Couper, M. P., Traugott, M. W., y Lamias, M. J. (2001). Web survey design and administration. *Public Opinion Quarterly*, 65(2), 230-253.

Del Rey, R. (2010). Tendencias de los mercados del vino español en 2010 frente al 2009. Observatorio Español del Mercado del Vino (OEMV), *Jornadas Técnicas Vitivinícolas*. Ciudad Real, España.

Deutskens, E., de Ruyter, K., Wetzels, M., y Oosterveld, P. (2004). Response rate and response quality of internet-based surveys: An experimental study. *Marketing Letters*, 15(1), 21-36.

Dillman, D. A. (2000). *Mail and Internet Surveys: The Total Design Method*. New York: Wiley.

Djuknic, G. M. y Richton, R. E. (2001). Geolocation and assisted GPS. *Computer*, 34(2), 123-125.

DOUE. (2006). Reglamento (CE) N° 510/2006 del Consejo, de 20 de marzo de 2006, sobre la protección de las indicaciones geográficas y de las denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 93, 12-25.

DOUE. (2008a). Reglamento (CE) N° 555/2008 de la Comisión, de 27 de junio de 2008, por el que se establecen normas de desarrollo del Reglamento (CE) n° 479/2008 del Consejo, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola, en lo relativo a los programas de apoyo, el comercio con terceros países, el potencial productivo y los controles en el sector vitivinícola. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 170, 1-80.

- DOUE. (2008b). Reglamento (CE) N° 479/2008 del Consejo, de 29 de abril de 2008, por el que se establece la organización común del mercado vitivinícola, se modifican los Reglamentos (CE) n° 1493/1999, (CE) n° 1782/2003, (CE) n° 1290/2005 y (CE) n° 3/2008 y se derogan los Reglamentos (CEE) n° 2392/86 y (CE) n° 1493/1999. *Diario Oficial de la Unión Europea*, L 148, 1-61.
- Ebner, M. (2008). QR Code - the Business Card of Tomorrow?. *Proceedings FH Science Day, 6th November 2008, Linz, Shaker Verlag, Aachen*, 431-435.
- Fricker, S., Galesic, M., Tourangeau, R., y Yan, T. (2005). An experimental comparison of web and telephone surveys. *Public Opinion Quarterly*, 69(3), 370-392.
- Göritz, A. S. (2005). Contingent versus unconditional incentives in WWW-studies. *Metodolosky Zvezki*, 2(1), 1-14.
- Göritz, A. S. (2006). Cash lotteries as incentives in online panels. *Social Science Computer Review*, 24(4), 445-459.
- Ilieva, J., Baron, S., y Healey, N. M. (2002). Online surveys in marketing research: Pros and cons. *International Journal of Market Research*, 44(3), 361-382.
- Kaplan, E. y Hegarty, C. (2006). *Understanding GPS: Principles and Applications*. (2ª edición). Boston-London: Artech House.
- Katz-Bassett, E., John, J. P., Krishnamurthy, A., Wetherall, D., Anderson, T., y Chawathe, Y. (2006). Towards IP geolocation using delay and topology measurements. *Internet Measurement Conference. Proceedings of the 6th ACM SIGCOMM conference on Internet measurement. Rio de Janeiro, Brazil*.
- Kölling, M. (2008). Las posiciones de los Estados miembros ante la reforma de la constitución financiera de la Unión Europea. *Documento de trabajo, Real Instituto Elcano*, 38, 1-19.
- Liu, Y., Yang, B., y Yang, J. (2008). Bar Code Recognition in Complex Scenes by Camera Phones. *Fourth International Conference on Natural Computation*, 462-466.
- MARM. (2009). *Anuario de estadística*. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- Marquet, C. (2007). Las nuevas tendencias del mercado del vino en España. *ACE: Revista de Enología*, 87.
- Porter, S. R. y Whitcomb, M. E. (2003). The impact of contact type on web survey response rates. *Public Opinion Quarterly*, 67(4), 579-588.
- Roztock, N. (2001). Using internet-based surveys for academic research: Opportunities and problems. *Proceedings of the 2001 American Society for Engineering Management (ASEM) National Conference*, 290-295.

Sánchez Fernández, J., Muñoz Leiva, F., y Montoro Ríos, F. J. (2009). ¿Cómo mejorar la tasa de respuesta en encuestas *online*?. *Revista de Estudios Empresariales. Segunda época*, 1, 45-62.

Sheehan, K. B. y Hoy, M. G. (1999). Flaming, complaining, abstaining: How online users respond to privacy concerns. *Journal of Advertising*, 28(3), 37-51.

Soon, T. J. (2008). Section three - QR Code. *The Synthesis Journal, ITSC Information. Thechnology Standard Comitee*, 59-78.

Steinfeld, H., Gerber, P., Wassenaar, T., Castel, V., Rosales, M. y de Haan, C. (2006). *Livestock's long shadow. Environmental issues and options*. Roma: FAO.

Suxia,Z., Zhenzhou, J., y Zhiyan, C. (2003). Application of RS Codes in Decoding QR Code. *High Technology Letters*, 9(4), 67-69.

Weible, R. y Wallace, J. (1998). Cyber research: The impact of the Internet on data collection. *Marketing Research*, 10(3), 19-24.

Weiers, R. M. (1986). *Investigación de mercados*. México, Prentice-Hall Hispanoamericana.

Weiers, R. M. (2006). *Introducción a la estadística para negocios*. (5ª edición). Cengage Learning.

## Contenido digital

EIAA. (2010). *Mediascope Europe 2010*. European Interactive Advertising Association. [Online]. Disponible en: <http://www.eiaa.net> [18 de julio de 2010].

Ewing-Mulligan, M. (2006). *Vino para dummies*. Barcelona: McCarthy.

FACEBOOK. (2010). [Online]. Disponible en: <http://www.facebook.com/press/info.php?statistics> [2 de agosto de 2010]

FAO. (2010). *FAOSTAT* base de datos. [Online]. Disponible en: <http://faostat.fao.org> [2 de agosto de 2010]

IBERIA. (2010). [Online]. Disponible en: <http://www.iberia.com/> [18 de julio de 2010].

Instituto de Estadística de Navarra. (2001). *Censo 2001*. [Online]. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/estadistica/index.html> [7 de agosto de 2010]

Netsize. (2010a). *The Netsize Guide 2010: Mobile Renaissance*. [Online]. Disponible en: <http://www.netsize.com> [24 de julio de 2010].

Netsize. (2010b). *Netsize Mobile Trends Survey 2010*. Disponible en: <http://www.netsize.com> [20 de julio de 2010].

OEMV. (2010a). *Exportaciones españolas de vino a Mayo 2010*. [Online]. Disponible en: <http://oemv.es> [20 de julio de 2010].

OEMV. (2010b). [Online]. Disponible en: <http://oemv.es> [20 de julio de 2010].

PASW Statistics 18.0.0. *Programa estadístico bajo licencia de la UPNA*. WinWrap Basic, Polar Engineering and Consulting - SPSS, 2009. Disponible en: <http://www.spss.com/es/statistics>.

R 2.11.1 GUI 1.34 Leopard Build 64-bit (5589). *Programa estadístico de código abierto*. The R Foundation for Statistical Computing (2004-2010). Disponible en: <http://www.R-project.org>.

Zelada Tomé, R. *El mercado del vino tranquilo en Japón*. ICEX, Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Tokio, 2009. Disponible en: <http://www.icex.es/icex/cma/contentTypes/common/records/viewDocument/0,,00.bin?doc=4181072> [Consultado: 17 de mayo de 2010] *Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*.



# ANEJOS

## **ANEJO 1: Código de programación para gráficas**

## Código en R para los gráficos de círculos de radio variable

A continuación se muestra el código genérico que se ha utilizado en el programa libre de cálculo estadístico R (versión 2.10.1 para Mac OS X 10.6):

```
x<-c(VECTOR DE VALORES DE MEDIAS)
y<-c(0,0,0,0)
z<-c(VECTOR DE VALORES DE DESVIACIÓN TÍPICA)
plot(x,y,xlim=c(0,12),axes=FALSE,xlab="",ylab="",type="n")
symbols(x,y,z,bg=0,fg="blue",add=TRUE,lwd=2)
segments(0,0,12,0,col="grey40",lwd=2)
segments(0,-0.05,0,0.05,col="grey40",lwd=2)
segments(4,-0.05,4,0.05,col="grey40",lwd=2)
segments(8,-0.05,8,0.05,col="grey40",lwd=2)
segments(12,-0.05,12,0.05,col="grey40",lwd=2)
text(2,-0.1,"Nada")
text(6,-0.1,"Poco")
text(10,-0.1,"Mucho")
text(MEDIA DEL VALOR A SEÑALAR,0.3,"ETIQUETA")
```

En este código de ejemplo los valores fijos se han definido para un segmento dividido en tres partes, cualidad que se modificará en función del número de datos que se quieran representar.

## **ANEJO 2: Reglamentación**

## **REGLAMENTO (CE) Nº 479/2008 de 29 de abril de 2008**

### *Artículo 57*

#### *Definiciones*

*efectos del presente Reglamento se entenderá por:*

*«etiquetado»: toda palabra, indicación, marca registrada, marca comercial, motivo ilustrado o símbolo colocados en cualquier envase, documento, aviso, etiqueta, anillo o collar que acompañe o haga referencia a un producto dado;*

### *Artículo 59*

*refieren los puntos 1 a 11, 13, 15 y 16 del anexo IV, comercializados en la Comunidad o destinados a la exportación, deberá ofrecer obligatoriamente las indicaciones siguientes:*

- a) categoría del producto vitícola de conformidad con el anexo IV;*
- b) tratándose de vinos con denominación de origen protegida o indicación geográfica protegida:*

*El etiquetado y la presentación de los productos a que se*

- c) el grado alcohólico volumétrico adquirido;*
- d) la procedencia;*
- e) el embotellador o, en caso del vino espumoso, el vino espumoso gasificado, el vino espumoso de calidad o el vino espumoso aromático de calidad, el nombre del productor o del vendedor;*
- f) el importador, en el caso de los vinos importados;*
- g) para el vino espumoso, el vino espumoso gasificado, el vino espumoso de calidad o el vino espumoso aromático de calidad, indicación del contenido de azúcar.*

**2.** *No obstante lo dispuesto en el apartado 1, letra a), la referencia a la categoría de producto vitivinícola podrá omitirse tratándose de vinos en cuya etiqueta figure el nombre protegido de una denominación de origen o una indicación geográfica.*

**3.** *No obstante lo dispuesto en el apartado 1, letra b), la referencia a las expresiones «denominación de origen protegida» o «indicación geográfica protegida» podrá omitirse en los casos siguientes:*

- a) cuando en la etiqueta aparezca un término tradicional conforme al artículo 54, apartado 1, letra a);*
- b) cuando, en circunstancias excepcionales que habrán de determinarse con arreglo al procedimiento contemplado en el artículo 113, apartado 1, el nombre de la denominación de origen protegida o la indicación geográfica protegida aparezca en la etiqueta.*

### *Artículo 60*

### *Indicaciones facultativas*

**1.** *refiere el artículo 59, apartado 1, podrá ofrecer, en particular, las indicaciones facultativas siguientes:*

**a)** *el año de la cosecha;*

**b)** *el nombre de una o más variedades de uva de vinificación;*

**c)** *para los vinos distintos de los referidos en el artículo 59, apartado 1, letra g), términos que indiquen el contenido de azúcar;*

**d)** *cuando se trate de vinos con denominación de origen protegida o indicación geográfica protegida, términos tradicionales conforme al artículo 54, apartado 1, letra b);*

**e)** *el símbolo comunitario de denominación de origen protegida o indicación geográfica protegida;*

**f)** *términos que se refieran a determinados métodos de producción;*

**g)** *en el caso de los vinos acogidos a una denominación de origen protegida o una indicación geográfica protegida, el nombre de otra unidad geográfica menor o más amplia que la zona abarcada por la denominación de origen o la indicación geográfica.*

**2.** *Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 42, apartado 3, en lo que se refiere al uso de los datos mencionados en el apartado 1, letras a) y b), para los vinos sin una denominación de origen ni indicación geográfica protegida:*

**a)** *los Estados miembros introducirán disposiciones legales, reglamentarias o administrativas para velar por que los procedimientos de certificación, aprobación y control se lleven a cabo de modo que se garantice la veracidad de la información de que se trate;*

**b)** *los Estados miembros podrán, basándose en criterios objetivos y no discriminatorios y velando debidamente por la competencia leal, elaborar, para los vinos producidos a partir de variedades de uva de vinificación en su territorio, listas de variedades de uva de vinificación excluidas, en particular si:*

**i)** *existe riesgo de confusión para los consumidores sobre el auténtico origen del vino debido a que la variedad de uva de vinificación es parte integrante de una denominación de origen o indicación geográfica protegida existente,*

**ii)** *los correspondientes controles no fueran económicamente viables al representar la variedad de uva de vinificación en cuestión una muy pequeña parte de los viñedos del Estado miembro;*

**c)** *las mezclas de variedades de distintos Estados miembros no darán lugar al etiquetado de la variedad o variedades de uva de vinificación a menos que los Estados miembros de que se trate acuerden lo contrario y garanticen la viabilidad de los procedimientos de certificación, aprobación y control pertinentes.*

## **DIRECTIVA 2000/13/CE**

### *Artículo 1*

**«etiquetado»:** las menciones, indicaciones, marcas de fábrica o comerciales, dibujos o signos relacionados con un producto alimenticio y que figuren en cualquier envase, documento, rótulo, etiqueta, faja o collarín, que acompañen o se refieran a dicho producto alimenticio;

**10.** para las bebidas que tengan un grado alcohólico en volumen superior al 1,2 % se especificará el grado alcohólico volumétrico adquirido.

### *Artículo 9*

**5.** Sin perjuicio de las disposiciones comunitarias que impongan otras indicaciones de fecha, no se requerirá indicar la fecha de duración en el caso:

- de los vinos, vinos generosos, vinos espumosos, vinos aromatizados y de productos similares obtenidos a partir de frutas distintas de la uva, así como de las bebidas de los códigos NC 22060093 y 22060099 y elaboradas a base de uva o de mosto de uva,
- de las bebidas con una graduación de un 10 % o más en volumen de alcohol,

### *ANEXO III bis*

Anhídrido sulfuroso y sulfitos en concentraciones superiores a **10 mg/kg** o 10 mg/litro expresado como **SO<sub>2</sub>**

## **REGLAMENTO (CE) N° 753/2002 de 29 de abril de 2002**

### *Artículo 18*

#### *Indicación del año de cosecha*

El año de cosecha contemplado en el primer guión de la letra b) del punto 1 del apartado B del anexo VII podrá figurar en el etiquetado de un vino de mesa con indicación geográfica o de un vcprd, tal como se prevé en el primer guión de la letra

**b)** del punto 1 de apartado B del anexo VII del Reglamento (CE) n° 1493/1999, cuando al menos el 85% de la uva empleada en la elaboración del vino en cuestión, previa deducción de la cantidad de productos utilizados para una eventual edulcoración, haya sido cosechada a lo largo de ese año.

## **REGLAMENTO (CE) N° 884/2001 de 24 de abril de 2001**

### *Artículo 4*

No obstante lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 3, no se requerirá ningún documento de acompañamiento en los casos siguientes:

**2.** En el caso de los productos que se transporten en recipientes de un volumen nominal inferior o igual a 60 litros, y sin perjuicio de lo dispuesto en la Directiva 92/12/CEE:

**a)** cuando el transporte se efectúe en recipientes de un volumen nominal inferior o igual a 5 litros, que estén etiquetados y provistos de un dispositivo de cierre irrecuperable homologado en el que figure una indicación que permita identificar al embotellador, siempre que la cantidad total transportada no exceda de:

- 5 litros, en el caso del mosto de uva concentrado, rectificado o no,
- 100 litros, en el caso de los demás productos;

Documento destinado a acompañar al transporte de productos vitivinícolas

1. Expedidor (Nombre y domicilio)		2. Número de referencia	
3. Destinatario (Nombre y domicilio)		4. Autoridad competente de lugar de salida: (Nombre y domicilio)	
		6. Fecha de expedición	
5. Transportista y otras indicaciones relativas al transporte		7. Lugar de entrega	
8. Designación del producto		9. Cantidad	
10. Datos complementarios prescritos por el Estado miembro de envío			
11. Certificados (relativos a determinados vinos)			
12. Controles efectuados por las autoridades competentes		Empresa del firmante y nº de teléfono Nombre del firmante Lugar y fecha Firma	

*Sello especial*

35 mm		25 mm
1	2	
3		

**1)**Escudo del Estado miembro

**2)**Autoridad competente o servicio territorialmente competente

**3)**Autenticación



## REGLAMENTO (CE) N° 2092/91 de 24 de junio de 1991

### Preámbulo

*Considerando que la creación de un conjunto de normas comunitarias de producción, etiquetado y control permitirá proteger la agricultura ecológica al garantizar unas condiciones de competencia leal entre los productores de productos que lleven las indicaciones mencionadas y evitará el anonimato en el mercado de los productos ecológicos, asegurando la transparencia producción y la elaboración, lo que aumentará la credibilidad de estos productos entre los consumidores;*

### Artículo 1

*1. El presente Reglamento se aplicará a los productos que a continuación se indican, siempre que dichos productos lleven o vayan a llevar indicaciones referentes al método de producción ecológica:*

...

*b) productos agrícolas vegetales transformados y productos animales transformados destinados a la alimentación humana, preparados básicamente a partir de uno o más ingredientes de origen vegetal y/o animal;*

### Artículo 2

*A los fines del presente Reglamento, se considerará que un producto lleva indicaciones que hacen referencia al método ecológico de producción cuando, en su etiquetado, material publicitario o documentos comerciales, dicho producto o sus ingredientes, o las materias primas para piensos se describan en términos que sugieran al comprador que el producto o sus ingredientes, o las materias primas para piensos se han obtenido de conformidad con las normas de producción establecidas en el artículo 6. En particular, los siguientes términos o sus derivados habituales (tales como bio, eco, etc.) o diminutivos, solos o en combinación con otros términos, se considerarán indicaciones que hacen referencia al método ecológico de producción en toda la Comunidad y en todas las lenguas comunitarias, a menos que no se apliquen a los productos agrícolas contenidos en los alimentos o piensos o, a todas luces, no tengan relación con dicho método de producción:*

*en español: **ecológico***

### Artículo 5

*3. En el etiquetado o en la publicidad de los productos mencionados en la letra b) del apartado 1 del artículo 1 sólo se podrá hacer referencia, en la denominación de venta del producto, a indicaciones que hagan referencia a métodos de producción ecológica cuando:*

...

*g) en el etiquetado de los productos preparados después del 1 de enero de 1997 constará el nombre y/o el número de código correspondiente a la autoridad o al organismo de control de que dependa el operador que haya efectuado la última operación de elaboración. La*

*elección de la mención del nombre y/o del número de código depende del Estado miembro que notifica su decisión a la Comisión.*

#### *Artículo 10*

**2.** *No podrá figurar, en el etiquetado ni en la publicidad, ninguna mención que sugiera al comprador que la indicación contemplada en el Anexo V constituye una garantía de una calidad organoléptica, nutritiva o sanitaria superior.*

#### *ANEXO V*

##### *PARTE A*

*Indicación de que los productos han sido sometidos al régimen de control*

*La indicación de que un producto determinado ha sido sometido al sistema de control deberá figurar en la(s) misma(s) lengua(s) que la(s) utilizada(s) en la etiqueta.*

**ES: Agricultura Ecológica — Sistema de control CE**

## **ANEJO 3: Encuesta realizada**

## Bloque I - Consumo de vino y etiquetado actual de este

### Consumo de vino

#### 1. Consume usted vino

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Habitualmente
- ☐ Ocasionalmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- ☐ No sabe/no contesta

#### 2. En qué lugar consume vino

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ Casa
  - ☐ Bar
  - ☐ Restaurante
  - ☐ No sabe/No contesta
  - ☐ Otro (Por favor especifique)
- 

#### 3. En qué situación/es consume vino

- ☐ Cocina
  - ☐ Salidas nocturnas
  - ☐ Celebraciones
  - ☐ Durante las comidas
  - ☐ No sabe/No contesta
  - ☐ Otras (Por favor especifique)
- 

#### 4.Cuál es el formato en el que compra/utiliza el vino

(\* Esta pregunta es obligatoria )

- ☐ A granel
  - ☐ **Botella**
  - ☐ Brick o envases al vacío
  - ☐ Copa
  - ☐ No sabe/No contesta
  - ☐ Otro (Por favor especifique)
- 

#### 5. Qué formato de botella prefiere

(\* Contestar solo si han contestado a la pregunta anterior **Botella**)

- ☐ Botella benjamín (1/4 de la habitual)
  - ☐ Botella tres octavos (1/2 de la habitual)
  - ☐ Botella tres cuartos (750 cl) | **La habitual**
  - ☐ Botella magnum (doble que la habitual)
  - ☐ No sabe/No contesta
  - ☐ Otra (Por favor especifique)
- 

#### 6. En que establecimiento adquiere el vino

- ☐ A través de internet
  - ☐ Comercio especializado (vinoteca)
  - ☐ Comercio de barrio (pequeño)
  - ☐ Comercio Gourmet/Delicatessen
  - ☐ Supermercado
  - ☐ Hipermercado
  - ☐ No sabe/No contesta
  - ☐ Otro (Por favor especifique)
- 

#### 7. Prefiere consumir un vino con Denominación de Origen (DO) o Indicación Geográfica Protegida (IGP)

(\* Marque una sola opción)

- ☐ No
- ☐ Si
- ☐ No sabe/No contesta

**8. Considera importante la información de la contraetiqueta en el vino**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Nada importante
- ☐ Poco importante
- ☐ Muy importante
- ☐ No sabe/No contesta
- ☐ Otro (Por favor especifique)

**9. Valoraría positivamente tener información adicional integrada en la contraetiqueta del vino**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ No
- ☐ Si
- ☐ No sabe/No contesta

**10. Qué tipo de información**

(\* Contestar solo si han contestado a la pregunta anterior.)

- ☐ Maridaje de ese vino (alimentos complementarios)
- ☐ Comentarios y opiniones de otros consumidores
- ☐ Acceso a información adicional en internet (dirección web)
- ☐ Etiqueta activa adaptada en internet (QR, DataMatrix; codificada)
- ☐ No sabe/No contesta
- ☐ Otra (Por favor especifique)

**11. Esta información, en caso de tenerla, influiría a la hora de comprar ese vino frente a otra que no la tenga**

(\* Marque una sola opción)

(\* Contestar solo si han contestado a la pregunta anterior.)

- ☐ Nada
- ☐ Un poco
- ☐ Seguramente
- ☐ No sabe/No contesta

## Bloque II - Uso de nuevas tecnologías

### 12. Utiliza habitualmente un teléfono móvil provisto de cámara

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si  
☐ No  
☐ No sabe/No contesta

### 13. Utiliza internet para informarse sobre vinos

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Nunca  
☐ En alguna ocasión  
☐ Habitualmente  
☐ Siempre  
☐ No sabe/No contesta

#### Telefonía móvil

### 14. Su terminal tiene una antigüedad:

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Mayor a 4 años  
☐ Entre 2 y 3 años  
☐ Menor a 1 año  
☐ No sabe/No contesta

### 15. Está familiarizado/a con el uso de aplicaciones en su terminal (como juegos, utilidades u otros)

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si  
☐ No  
☐ No sabe/No contesta

### 16. Tiene su terminal conexión a internet (3G o similares)

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si  
☐ No  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Cual (si la conoce)

### 17. Cual (si la conoce)

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ 3G  
☐ GPRS  
☐ EDGE  
☐ GSM  
☐ No sabe/No contesta

#### Utilización de internet

### 18. Utiliza redes sociales en internet

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si  
☐ No  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Cuales utiliza habitualmente

### 19. Cuales utiliza habitualmente

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ Tuenti  
☐ Flickr  
☐ MySpace  
☐ Facebook  
☐ Twitter  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Otro (Por favor especifique)

**20. Ha utilizado internet para consultar información ampliada sobre algún vino que ha consumido**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

**21. Qué tipo de información**

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ Relacionada con enoturismo
- ☐ Relacionada con el maridaje (alimentos para acompañar el vino)
- ☐ Relacionada con la Denominación de Origen (DO)
- ☐ Relacionada con la bodega
- ☐ Relacionada con la elaboración del vino
- ☐ No sabe/No contesta
- ☐ Otro (Por favor especifique)

---

### Bloque III - Sistema de etiquetado activo

#### Etiquetado

**22. Conoce los sistemas de codificación en las etiquetas (como código de barras o similares)**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ No  
☐ Si  
☐ No sabe/No contesta

**23. Considera la información aportada en las etiquetas suficiente (en los alimentos que consume habitualmente)**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si  
☐ No  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Otro (Por favor especifique)

**24. Conoce alguno de los sistemas de codificación asociado a la etiqueta del producto (marque los que conozca)**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Microsoft(R) Tag(R)  
☐ RFID  
☐ Código QR (Respuesta Rápida)  
☐ Código DataMatrix  
☐ Código de barras  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Otro (Por favor especifique)

**25. Si pudiese obtener información ampliada de un producto, mediante su terminal móvil. Valore su interés en función del producto.**

- 1 - Muy interesado  
2 - Interesado  
3 - Deseable  
4 - Algo interesado  
5 - Poco interesado  
6 - Nada interesado  
0 - No sabe/No contesta

Valor	1	2	3	4	5	6	0
Productos electrónicos (ordenadores, películas)							
Servicios (billetes de avión, facturas)							
Alimentos exóticos (caviar, frutas o similares)							
Alimentos producidos en el extranjero							
Alimentos de primera necesidad (huevos, leche)							
Alimentos regionales							
Alimentos ecológicos							
Alimentos de producción integrada							
Alimentos procedentes de Organismos Modificados							



**26. Asumiendo que un código como el QR o DataMatrix se pueden leer directamente con el móvil (con cámara). En qué productos vería útil su aplicación para conseguir información pormenorizada.**

- 1 - Imprescindible
- 2 - Necesario
- 3 - Deseable
- 4 - Innecesario
- 5 - Indiferente
- 0 - No sabe/No contesta

Valor	1	2	3	4	5	0
Productos alimentarios de consumo habitual						
Productos alimentarios de lujo						
Productos alimentarios ecológicos						
Productos electrónicos (tv, ordenadores)						
Viajes						
Servicios (facturas, billetes de medios de transporte)						

**27. Había oído hablar de, o visto la codificación QR anteriormente**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ No
- ☐ Si
- ☐ No sabe/No contesta

**Productos ecológicos (vino)**

**28. Consume productos ecológicos**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

**29. ¿Que es lo que más valora de un producto ecológico?**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Valor nutricional
- ☐ Calidad organoléptica
- ☐ Respeto medioambiental
- ☐ No sabe/No contesta

**30. ¿Cual es el mayor inconveniente para comprar productos ecológicos?**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Precio
- ☐ Formatos de envasado
- ☐ Poca disponibilidad
- ☐ La presentación del producto
- ☐ Calidad
- ☐ No sabe/No contesta

**31. ¿Le parece suficiente el etiquetado para diferenciar un producto ecológico?**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

**32. Valore del 1-5 las siguientes posibles informaciones en una etiqueta**

(\* Marque una sola opción por fila)

Valor	1	2	3	4	5	0
Emissiones GEI (Gases de Efecto Invernadero)						
Distancia recorrida desde el centro de producción						
Tipos de transporte utilizado						
Tipos de energía utilizada						
Cantidad de energía consumida						

**33. ¿Un mejor etiquetado sobre las bondades ecológicas, cambiaría/aumentaría su consumo de productos ecológicos?**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Es muy probable
- ☐ Posiblemente
- ☐ Lo dudo
- ☐ No lo creo

**34. A parte de los citados, que otra información desearía conocer sobre un producto ecológico**

Respuesta:

---



---



---

**Productos de importación (vino)**

**35. Consume productos de importación**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

**36. Consume vino de importación**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

**37. Valora que el vino incorpore información acerca del lugar de origen**

(\* Marque una sola opción)

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ Muy positivamente
- ☐ Positivamente
- ☐ Indiferente
- ☐ No me interesa
- ☐ No sabe/No contesta

**38. Esta información deberá ser de tipo**

(\* Esta pregunta es obligatoria )

(\* Contestar si ha contestado afirmativamente a la anterior pregunta)

- ☐ Culinario (recetas asociadas que incorporen el vino o asociadas a la cultura del lugar)
- ☐ Productivo (variedad de uva, elaboración del vino)
- ☐ Cultural (cata de vinos, alimentos complementarios)
- ☐ Valorativo (comentarios de consumidores, premios)
- ☐ Otro (Por favor especifique)

---

**39. Estaría interesado en una bodega capaz de dar respuesta o evolucionar, en función de sus opiniones**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta
- ☐ Otro (Por favor especifique)

---

**40. Considera importante que la información de la contraetiqueta, asociada a internet, se encuentre en su lengua materna**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Si
- ☐ No
- ☐ No sabe/No contesta

#### 41. Valore su percepción de un vino extranjero

- 1 - Totalmente de acuerdo
- 2 - Bastante de acuerdo
- 3 - De acuerdo
- 4 - Algo en desacuerdo
- 5 - Totalmente en desacuerdo
- 0 - No sabe/No contesta

Valores	1	2	3	4	5	0
El vino extranjero es peor que el del país						
El vino de importación siempre son más caros						
La información sobre la variedad de uva no me sirve						
No los consumiré ya que no me dan confianza						
Me interesaría probarlo si supiese más de él						
Tienen sabores diferentes y por eso me gustan						
Vienen de una zona con gran fama						

## Bloque IV - Acerca de usted

### 42. Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones acerca de sus hábitos de vida

- 1 - Totalmente de acuerdo  
2 - Bastante de acuerdo  
3 - De acuerdo  
4 - Algo en desacuerdo  
5 - Totalmente en desacuerdo  
0 - No sabe/No contesta

Valores	1	2	3	4	5	0
Me interesan los productos naturales ecológicos						
Me gusta probar nuevos productos de importación						
Llevo una dieta sana y variada						
Controlo voluntariamente mi estado de salud						
Considero que el consumo de vino ayuda a mi salud						
Dispongo de las últimas tecnologías						
Me gusta probar productos o servicios novedosos						
Utilizo las nuevas tecnologías en mi vida diaria						
Me gusta conocer otras culturas						
Tengo facilidad para aprender a usar nuevos aparatos						

### 43. Indíquenos, si es tan amable su año de nacimiento

Respuesta:

---

### 44. Personas que viven en su domicilio

(\* Marque una sola opción por grupo)

	< 5 años	5-17 años	18-65 años	> 65 años
Número	0	0	0	0
	1	1	1	1
	2	2	2	2
	3	3	3	3
	> 3	> 3	> 3	> 3

### 45. Podría indicarnos los ingresos mensuales en su familia aproximadamente

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Menos de 1000 €  
☐ De 1000 a 2000 €  
☐ De 2000 a 3000 €  
☐ Mayores a 3000 €  
☐ No sabe/No contesta  
☐ Otro (Por favor especifique)

---

### 46. Dentro de que nivel social se colocaría

(\* Marque una sola opción)

(\* Contestar si no ha contestado a la anterior pregunta)

- ☐ Alto  
☐ Medio-alto  
☐ Medio  
☐ Medio-bajo  
☐ Bajo  
☐ Otro (Por favor especifique)

---

**47. Sexo**

- ☐ Mujer
- ☐ Hombre

**48. Estudios finalizados**

(\* Marque una sola opción)

- ☐ Educación Secundaria
  - ☐ Bachillerato
  - ☐ Formación Profesional de Grado Medio
  - ☐ Formación Profesional de Grado Superior
  - ☐ Enseñanzas de régimen especial (Carrera Militar, Danza, Arte Dramático u otros)
  - ☐ Educación Universitaria
  - ☐ Otros (Por favor especifique)
-

